UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

Bot.
4

Das Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

Hft. v. 28.

IV. 257 C.

Scrophulariaceae-Antirrhinoideae-Calceolarieae

mit 142 Einzelbildern in 21 Figuren

von

Fr. Kränzlin.

Ausgegeben am 5. April 1907.

86522
9/H/08

Leipzig
Verlag von Wilhelm Engelmann
1907.

40

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

QK
97
.P46
Heft 28

Scrophulariaceae-Antirrhinoideae-Calceolarieae

von

Fr. Kränzlin.

(Gedruckt im November bis Dezember 1906.)

(*Calceolarieae* D. Don in Edinburgh New Philos. Journ. XIX. (1835) 112; G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 601; Meißner Gen. IV. 601; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 204 charact. id. ac generis *Calceolariae*; Baill. Hist. pl. IX. (1888) 378 et 427; Wettstein in Engl.-Prantl, Pflzfam. IV. 3b. (1891) 55 *Antirrhinoideae-Calceolarieae*).

Wichtigste Litteratur. Feuillée, Journal des Observations etc. III. (1725) t. 7. — Linnée, Mantissa II. (1771) 143 N. 1288. — Lamarck, Encyclopédie I. (1783) 555 [contin. Poiret l. c. Suppl. II. (1811) 20]. — Cavanilles, Icones et description. pl. rar. IV. (1790) t. 441—452. — Ruiz et Pavon, Fl. peruv. I. (1798) 13 et t. 19—30. — Vahl, Enum. pl. I. (1804) 172. — Humboldt, Bonpland, Kunth, Nov. gen. et sp. pl. II. (1817) 378. — Link in Spreng. Jahrb. d. Gewächskunde I. III. (1820) 51. — Colla in Mem. Acad. Torin. XXXVIII. (1835) 136. — Don, General Syst. IV. (1838) 602. — Endlicher, Gen. (1839) 671. — Bentham in DC. Prodr. X. (1846) 204. — Walpers, Repert. III. (1844—1845) 152. — Clos in Gay, Fl. chil. V. (1846—1849) 156. — Philippi in Linnaea XXIX. (1857—1858) 29. — Weddell, Chloris andina II. (1860) 133. — Philippi, l. supra c. XXXIII. (1864—65) 215. — Id. in Anal. Univ. Chile (1873) 530. — Grisebach, Pl. Lorentz. (1874) 162 et Symbolae ad Floram Argent. (1879) 237. — Philippi in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 132. — v. Wettstein in Engl.-Prantl, Pflzfam. IV. 3b. (1891) 55 u. f. — Kränzlin in Fedde's Repert. I. (1905) 82—85 et 97—107. — J. Witasek, Die chilenischen Arten der Gattung Calceolaria, in Oesterr. bot. Zeitschr. LV. (1905) 449 et LVI. (1906) 13.

Character. Flores zygomorphi in cymas terminales rarius laterales dispositi. Calyces quadripartiti. Corollae bilabiatae labia aequalia patentia (*Jovellana*) v. utrumque plus minus calceolare. Stamina 2 (*Calceolaria*, *Jovellana*) v. 3 (*Porodittia*), loculi antherarum sejuncti v. confluentes. Capsula bilocularis septicida, semina numerosa minuta, testa longitudinaliter sulcata.

Herbae v. suffrutices repentes erectae scandentesve foliis oppositis v. ternatim verticillatis.

Vegetationsorgane. Die Wurzeln der bisher bekannten Arten weisen nichts auf, was sie irgendwie von dem Bau andrer Dicotylenwurzeln unterschiede. Auch die Stämme sind die andrer Kräuter, Stauden oder Sträucher; baumartige Formen sind bisher nicht beobachtet. Bei den Stämmen lassen sich 2 ziemlich gut umschriebene Typen unterscheiden, gestauchte mit sehr stark verkürzten Internodien und gestreckte. Die ersteren finden sich nur in der Gruppe der *Scaposae*, der südlichsten von allen, sie sind in ihren prägnantesten Formen zwergige Gewächse, oft mit unterirdischer Verzweigung mit Blättern, welche überall annähernd gleich groß sind — hierbei gehören

diejenigen, welche sich um *C. Fothergillii* als älteste Art gruppieren — oder solche, bei denen auf einige Paare sehr großer, dem Boden anliegender Blätter unvermittelt 1—2 paar sehr kleiner folgen. Die Stengel oder Stämme der größeren Arten, welche meist Gebüsche bewohnende Pflanzen sind, zeigen durchweg die Neigung zu einem schlaffen, sich an die Nachbarn anlehnenden Wuchs und wenig kräftige Stengel, die ganz großen Arten gehören fast alle zu den *Flexuosae* und von diesen haben mehrere einen Wuchs wie unsere bekannte *Clematis vitalba*; manche haben Blattstiele, welche sich um andere Zweige oder in Ermangelung deren um Zweige derselben Pflanze legen. Kletterorgane fehlen jedoch und direkt rankende Formen sind nicht beobachtet. Einen eigenen Typus bilden einige das Wasser bewohnende Arten der Sektion *Aposecos* wie *C. aquatica* und *C. rivularis*, welche den Wuchs unserer *Veronica Beccabunga* zeigen. Die Internodien sind bei diesen schlaffen Gewächsen oft sehr lang, die Blüten stehen am Ende der langen Stämme oder ihrer oft sehr langen Zweige.

Die Blätter sind meist einfach mit entweder glattem, gekerbtem oder gezähneltem Rande und nur bei den Arten der Sektion *Aposecos* finden sich mehr oder minder tief fiederteilige Formen. *C. pinnata*, *scabiosifolia*, die sehr polymorphen *C. gracilis* und *chelidonioides* zeigen Blätter, die an wechselnder Teilung mit denen unserer Cruciferen wetteifern. Kleine harte Blätter mit fast ganz unterdrückter Teilung zeigen die *Integerrimae* und *Parvifoliae*, durchgehends Pflanzen mit relativ großen Blüten, Bewohner der Hochgebirge, bei denen eine intensive Belichtung die Größe der Blattorgane herabsetzt. Bei diesen beiden Abteilungen und den *Flexuosae* ist das Laub lederig, bei den letzteren aber oft noch (ebenso wie die Kelche und jüngeren Stengelteile) mit Harzdrüsen besetzt, manche Arten wie *C. cerasifolia* und Verwandte haben geradezu harte Blätter. Die meisten Arten haben indessen weiches krautartiges Laub. Bei gewissen *Scaposae* des trockenen chilenischen Küstengebietes ist als Folge des trockenen Klimas und zugleich Schutz gegen Verdunstung eine dichte wollige Behaarung vorhanden. Überaus groß ist die Anzahl der Arten, deren Blätter an bekannte Pflanzen unserer Flora erinnern. Auch hier eröffnet Pater Feuillée die Reihe mit seiner »*Calceoloria Salviae folia nomine* »*Charcaul*« und *C. foliis Scabiosae vulgaris*.

Anatomische Verhältnisse. Über diese ist in der Litteratur nur wenig bekannt; man vergl. Solereder, Syst. Anat. Dicotyl. (1899) 659 u. ff. Soweit wir bis jetzt wissen, sind bemerkenswerte Abweichungen im Bau der Stämme, Blätter und Trichome von denen anderer Gewächse nicht zu erwarten. Auch die Blätter der immergrünen Arten der oberen Cordilleren haben die Textur aller Pflanzen gleicher oder ähnlicher Standorte. Die Drüsenhaare beobachtete und untersuchte Volkens (Ber. deutsch. bot. Ges. VIII. (1890) 131 bei *C. pinifolia* Cav.; sie veranlassen einen Lacküberzug des Blattes.

Blütenverhältnisse. Die Blütenstände sind ihrer Anlage nach als cymös aufzufassen. Unter den *Scaposae* giebt es im südlichsten Teile des Gebietes allerdings einblütige Formen, deren Blütenstiele nicht einmal Vorblätter tragen und welche man daher als typisch einblütig bezeichnen könnte, wenn nicht auch unter diesen sich gelegentlich zwei bis dreiblütige Exemplare fänden, und diese letzteren zeigen dann bereits die einfachste Form der Cyma, das Dichasium. Einen Schritt weiter haben wir *C. lanceolata* Cav., welche stets unterhalb der Blüte Vorblätter hat. Dieser Blütenstand, das einfache Dichasium, findet sich dann bei allen wenigblütigen Formen aller Gruppen als Typus, der eine weitere Ausbildung und Bereicherung erfährt, sobald die Exemplare üppiger werden, und der besonders bei den *Rugosae* oft zu kugeligen Scheindolden werden kann. Deckblätter fehlen fast immer, nur die Seitenzweige der Blütenstände haben regelmäßig Stützblätter. Manche Arten, so die meisten *Latifoliae* und *Rugosae* zeigen eine sonderbare Zwischenform zwischen Cyma und Cincinnus, besonders die Fruchtkelche stellen sich alle in einer Richtung und zwar nach oben und zeigen deutlich zweizeilige Stellung. Bei vielen *Rugosae* sind die jüngeren Blüten resp. Knospen schneckenförmig eingerollt und bleiben oft so bis zum Abwelken, besonders dann, wenn die

Blütenstände sehr reichlich angelegt waren und die ersten Blüten alle befruchtet sind. Die Blütenstände entspringen stets lateral bei den *Scaposae*. Bei den meist einblütigen Arten, deren älteste, die schon oben erwähnte *C. Fothergillii* ist, aus den Winkeln successive folgender annähernd gleichgroßer Laubblätter. Bei den mehrblütigen Arten meist chilenischer Herkunft, welche sich um *C. plantaginea* Smith gruppieren, folgen auf einige große dem Boden anliegende Laubblätter 1 bis 2 Paare sehr kleiner. Bei diesen entspringen die Blütenstände stets aus den Achseln des oberen Paares der großen Blätter und drängen die kleinen obersten Blätter oft so stark auf die Seite, dass es den Anschein hat, als ob der Blütenstand terminal wäre. In sehr vielen Fällen gabeln sich die Blütenstände dichotom und zwar mit oder ohne Blüten in der Gabelteilung. Sind Blüten vorhanden, so sind es meist 2 (seltener 3—4), welche stets rechtwinklig zur Ebene der

Fig. 1. *A—C Calceolaria biflora* Lam.*). *A* Habitus, verkleinert. *B* Blüte von vorn, *C* von der Seite, etwas vergr. — *D C. nana* Smith, Blüte, nat. Gr. — *E Jovellana punctata* Ruiz et Pav. Staubblatt. — *F, G Calceolaria violaeea* Cav. *F* Blüte. *G* Staubblatt. — *H C. pinnata* L. Staubblatt. — *J, K Jovellana punctata* Ruiz et Pav. *J* Frucht. *K* Same. (Nach Engler-Prantl, Pflzfam. IV. 3b. 56.)

beiden Seitenzweige stehen. Dies sind die »flores alares« der älteren Diagnosen. Bei zahlreichen reicherblühenden Arten der Sekt. *Aposecos* stehen solche einzelnen Blüten auch in den Gabelteilungen der Äste, welche noch mit Blättern weiterwachsen, längst ehe die eigentlichen Blütenstände beginnen (*C. chelidonioides* H. B. K., *gracilis* H. B. K.,

*) Diese Pflanze ist bekannter unter dem Namen *C. plantaginea* Smith und unter diesem Namen in Engler-Prantl's Nat. Pflzfam. abgebildet. Es wird im systematischen Teil nachgewiesen werden, dass der Name Lamarck's die Priorität hat.

aquatica A. Braun und Bouché und andere). Im Gegensatz zu lateralen Cymen finden wir bei fast allen Sektionen endständige und hierbei sind die Achsen verschiedener Grade gleichwertig, höchstens dass der Haupttrieb des Stammes oder eines gewissen Zweigsystemes etwas reicher an Blüten ist, als die Zweige niederer Ordnung. Kommt dazu, dass die Seitenzweige kurz und die Blätter unterdrückt sind, so entsteht bei manchen Arten (*C. alba* Ruiz et Pav., *thyrsiflora* Grah. und andren mehr) eine »panicula«, deren Elemente in letzter Linie jedoch nur wenigblütige Cymen oder Dichasien sind. Das Auftreten der Einzelblüten in den Gabelungen des Stengels kann sich übrigens bei starken Exemplaren mehrfach wiederholen.

Die Zahl der Blüten in den Blütenständen ist von der Ernährung des ganzen Exemplars zu abhängig, als dass sie sich gut als Merkmal verwerten ließe. Die jedesmalige Entwickelung der Exemplare und vor allen Dingen die entweder eingetretene oder unterbliebene Befruchtung der ersten Blüten entscheiden meist darüber, ob die letzten Verzweigungen der Blütenstände überhaupt zur Entwickelung kommen oder verkümmern. Auffallend ist das sehr unregelmäßige Vorkommen von Deckblättern. Wo sie auftreten, unterscheiden sie sich nur durch geringere Größe von Laubblättern; sehr oft entspringen die beiden Hauptäste des Blütenstandes aus den Achseln von je 1 Deckblatt, dagegen haben die in der Gabelung stehenden einzelnen Blüten nie Deckblätter.

Die Blüten. Der Kelch der Calceolarien bildet ein rechtwinkliges Kreuz, von dem der oft aus 2 Abschnitten verwachsene untere Arm etwas größer ist als die 3 übrigen. Außer einer meist auf die Außenseite beschränkten und an der Ansatzstelle des Blütenstieles oft zu einem sternförmigen Polster zusammengedrängten drüsigen Behaarung ist an ihm nichts auffallendes zu bemerken. Seine Deckung in der Knospenlage ist klappig. Dass er als der Anlage nach aus 5 Blättern bestehend zu denken ist, beweist die Stellung der Blumenkrone, deren Teile nicht gekreuzt zu den 4 Abschnitten stehen, sondern genau so orientiert sind wie bei den anderen deutlich 5-zähligen Scrophulariaceen. Die Blumenkrone ist deutlich zweilippig, ihre Oberlippe ist sehr oft kürzer als der oberste Kelchabschnitt, die Unterlippe hat die bekannte Calceolusform. Während die Zweiteilung der Oberlippe in vielen Fällen leicht nachgewiesen ist, zeigt die Unterlippe nur Andeutung einer Dreiteilung; denn die Lappenbildung wie z. B. *C. crenatiflora* sie zeigt, kann unmöglich als Teilung gedeutet werden. Die Unterlippe zeigt folgende Abänderungen: 1. die schmale langgestreckte, wie sie am klarsten bei den *Verticillatae* vorkommt; 2. die knieförmig hochgebogene Form, bei welcher die Unterlippe ebenfalls mit schmaler kahnförmiger Basis beginnt, erst abwärts und dann mit einem Male parallel zum basalen Teil aufwärts gewendet ist; 3. die gleich von der Ansatzstelle an breit ausladende flachgedrückte Blase. Der Röhrenteil der Blumenkrone ist unter allen Umständen kurz. Von einiger Wichtigkeit für die Abgrenzung der Arten kann die Form der Öffnung sein, je nachdem sie mehr oder minder tief hinabreicht, eckig oder queroblong oder kreisrund ist. Ein bisher wenig beachtetes Merkmal ist ferner der eingeschlagene Saum der Unterlippe; es ist dies ein meist halbmond- oder sichelförmiger verdickter Streifen, welcher mit kurzen stämmigen, fast pilzförmigen Drüsenhaaren besetzt ist und vermutlich in Beziehung zum Insektenbesuch steht. Leider ist auch mit diesem Merkmal für die Systematik im großen sehr wenig anzufangen, für die Abgrenzung zwischen Arten ist es gelegentlich verwendbar. Fügen wir hinzu, dass bei einer Anzahl von Arten aus der Gruppe der *Rugosae* oft die beiden Lippen an Form und Größe sehr ähnlich ausfallen können (und zwar in diesem Falle beide »pantoffelähnlich«), so haben wir den Kreis der vorkommenden Variationen erschöpft. Da die Krone schon sehr früh aus dem Kelch hervortritt und sich nach und nach vergrößert, so ist von einem eigentlichen Aufblühen nicht die Rede. Die Farbe ist im ganzen mit kaum 10 Ausnahmen gelb in verschiedenen Nuancen, Zeichnung ist sehr selten.

Die Staubgefäße. — Sieht man von *Porodittia triandra* G. Don ab, welche durch ihren Bau einigermaßen isoliert steht, so finden wir bei den Calceolarien (*Jovellana* hier mit eingeschlossen) vor allem das mediane Staubblatt unterdrückt und ebenso

die beiden vorderen oder unteren. Staminodialbildungen kommen nicht vor und die Blüten sind somit klar diandrisch. Die beiden oberen Staubblätter stehen deutlich auf der Lücke zwischen Ober- und Unterlippe, der einzigen straff durchgeführten und überall kenntlichen Teilung, sie haben meist kurze Filamente, sehr selten längere, was, so oft es vorkommt, ein willkommenes Merkmal mehr in dem Einerlei der Blüten ist. Die Staubbeutel zeigen 2 Formen, entweder bilden die beiden Antherenfächer einen mehr oder minder spitzen Winkel oder einen gestreckten. Im letzteren Falle können entweder beide Fächer einander berühren oder sie haben ein langes meist etwas gekrümmtes oder wie eine Schleife ∽ gebogenes Connectiv, welches die beiden Antherenfächer trennt. Von diesen beiden Möglichkeiten ist die letztere weitaus die interessanteste. Es trägt nämlich das nach innen gewendete Fach stets Pollen, das vordere ist bei manchen Arten sicher steril, bei manchen aber ebenso sicher fertil, wenigstens bei gut entwickelten Blüten. Dieses Merkmal erinnert an die bekannte Bildung bei *Salvia*, nur dass hier auf einen Druck, welcher gegen die sterilen Antherenfächer ausgeübt wird, nicht die beiden Antheren in Bewegung gesetzt werden, sondern nur 1 und es wird der Pollen durch einen Schlitz der Oberlippe auf den Rücken des Insektes gepresst, welches den Druck ausübt. Daneben ist allerdings Selbstbestäubung nicht ausgeschlossen*). Die einzige Art, an welcher dieser Mechanismus studiert ist, *C. pinnata* L., gehört zu der in vieler Hinsicht interessantesten Sektion *Aposecos*; sie war schon Feuillée bekannt und ist die erste in Europa kultivierte Art der Gattung**). Leider fehlen uns über alle anderen Arten bisher genauere Beobachtungen. Was ich selbst an *C. integrifolia* Murr. habe beobachten können, ist nicht von großem Belang. Die Blüten dieser Art sind keinenfalls sehr anziehend für Insekten und werden nur ab und zu von Hummeln besucht; bei dieser Art fehlt außerdem jede mechanische Vorrichtung. Soweit ich beobachten konnte, sind die Blüten proterandrisch. Ob die letzten Blüten jeder Cyma schließlich cleistogam sind, wage ich nach meinen Beobachtungen nicht apodiktisch zu erklären, halte es aber für sehr wahrscheinlich.

Fruchtknoten. Der Fruchtknoten ist meist eiförmig oder kegelförmig und besteht wie bei allen Scrophulariaceen aus 2 in die Mediane gestellten Fruchtblättern. Die Scheidewand trägt 2 zweischenkelige Placenten mit zahlreichen kleinen Samen. Der Griffel ist meist kürzer, sehr selten länger als der Fruchtknoten und endet mit kopfförmiger undeutlich zweiteiliger Narbe; ein hypogyner Discus findet sich nicht.

Über Missbildungen resp. Abnormitäten der Calceolariablüten existiert eine ziemlich umfangreiche Litteratur, aber wichtige Momente, welche uns zu einer Deutung der Blüten oder zu einem Wegweiser hinsichtlich der Verwandtschaft helfen könnten, finden sich kaum einige. Die meisten Abweichungen betreffen Verdoppelung von Teilen, welche normalerweise einfach vorhanden sind, so der in Masters-Dammer S. 19 abgebildete Fall einer doppelten Oberlippe***). Eine andre Gruppe von Missbildungen gehört in das Gebiet der Fasciation resp. des Verschmelzens von 2 bis mehr Blüten zu einer, hierhin gehört das gelegentliche Auftreten von Blüten mit 2 gleichen Lippen, welche dann stets den Unterlippen ähnlich sind und welche dann einander gegenüber stehen, oder eine seitliche Verschmelzung wie die in Masters-Dammer abgebildete aus 3 Blüten verschmolzene monströse Blüte (cf. Tafel fig. 5*a*—*c*). Etwas mehr Plan liegt in der Pelorienbildung, obwohl auch hier nicht viel mehr beobachtet worden ist, als man an andren zygomorphen Blüten kennen gelernt hat. Einen derartigen Fall finden wir in Masters-Dammer S. 266 abgebildet. Der Kelch ist hier fünfteilig und die sehr große Blumenkrone ebenfalls fünfteilig, mit sehr spitzen zusammenneigenden Saumlappen. Auffallend ist die blasige Form derselben und die sehr enge Mündung. Eine in der allgemeinen Form ähnliche, aber in einem wesentlichen Punkte abweichende Pelorie fand ich in Gard. Chron. I. (1894) 733 fig. 93b beschrieben und abgebildet. Der Kelch

*) Vergl. Bot. Zeitg. XXV. (1867) 285 Taf. VII. Fig. 48—50.
**) Bot. Magaz. I. (1783) t. 41.
***) Maxwell Masters, Vegetable Teratology, übers. von Dammer. — Berlin 1886.

ist hier vierteilig, also wie bei den normalen Blüten, die Blumenkrone ist vierlappig und hat einen Saum, welcher an den der *Linaria*-Pelorien erinnert. Wenn nun die tatsächlichen Verhältnisse so ausgesehen haben, wie der Zeichner sie wiedergegeben hat, so stehen die 4 Zipfel der Blumenkrone gekreuzt mit denen des Kelches und damit wäre dann eine Blütenformation gegeben, von welcher Eichler in seinen Blütendiagrammen*) ausdrücklich sagt, dass sie regelwidrig sei und dem Bauplan der Scrophulariaceenblüte zuwiderlaufe. Denn er betont erstens, dass die Vierzahl beim Kelche nur zu stande käme durch Verschmelzung der beiden vorderen Abschnitte, und zweitens, dass die Blumenkrone nie diagonal zum Kelche, also gekreuzt, vorkäme. Während die anderen Bildungsabweichungen entweder monströs oder auf Verdopplung oder Atrophie gewisser Teile zurückzuführen sind, wobei aber der zygomorphe Grundplan festgehalten wird, haben wir es hier mit einer viel grundsätzlicheren Abweichung zu tun. Leider ist in beiden Fällen nicht gesagt, ob die Blüten Staubblätter hatten und wie diese orientiert waren, oder ob sie, was bei *Calceolaria* des öfteren beobachtet ist, fehlten**). Ich mache auf die übrigens auch durch die Abbildung gut zum Ausdruck gebrachte Ähnlichkeit des Saumes mit den Pelorien von *Linaria* aufmerksam Es verdient, erwähnt zu werden, dass man auch das Auftreten unregelmäßig gestellter hohler Sporne bei *Calceolaria* beobachtet hat, eine Erscheinung, welche Morren als »Ceratomanie« bezeichnete. Einen typischen Fall dieser Art finden wir beschrieben und abgebildet in Masters-Dammer S. 362 Fig. 184. — Ein weiteres Eingehen auf teratologische Fragen dürfte hier nicht am Platze sein, ich bemerke zum Schluss nur noch, dass die Abweichungen bisher ausnahmslos bei Gartenexemplaren und Gartenformen beobachtet sind, nicht aber bei wildgewachsenen.

Es erübrigt, dass ich noch von einer Controverse rede, welche in jüngster Zeit über die Deutung der Calceolariablüte im besonderen und der Scrophulariaceenblüte im allgemeinen stattgefunden hat. Bei *Calceolaria* ist der Kelch der Stein des Anstosses, und der Streit dreht sich bekanntlich darum, ob wir ihn als typisch 5-teilig oder 4-teilig auffassen wollen. Eichler in seinen Blütendiagrammen (I. 210) neigt der Ansicht zu, dass der untere Kelchabschnitt als aus zweien zusammengewachsen anzusehen sei. K. Schumann in seinen »Untersuchungen über Blütenanschluss« (S. 421) leugnet dies in peremptorischer Form, giebt aber keine Deutung der Blumenkrone. Da sich nun bei dieser die Fünfteilung nach dem Schema $^2/_5$ schlechterdings nicht leugnen lässt, so ist es völlig unabweisbar, Eichler beizupflichten und die typische $^3/_2$-Stellung für den Kelch anzunehmen. Man kann Schumann höchstens darin beipflichten, dass Eichler, indem er die Sapotaceen als Beispiel für eine im Gegensatz zum Kelch pleiomere Krone heranzog, sein Beispiel etwas weit hergeholt hat. Wäre der Kelch von *Calceolaria* in der Tat nur ein orthogonales Kreuz und nicht ein Kelch mit typischer $^3/_2$-Stellung seiner Abschnitte, so müsste, was Eichler bereits hervorgehoben hat, die Krone damit schräg alternieren. Nun kommt es aber auch bisweilen vor, dass diese unteren Kelchblätter, welche den nebensächlichsten Teil der ganzen Blüte bilden, kleiner sind als die übrigen (resp. zusammen wenig größer als sonst ein einzelnes). Ich erinnere an die zusammengewachsenen seitlichen Sepalen von *Cypripedilum*, welche genau wie bei *Calceolaria* ein einziges, noch dazu ziemlich kleines Blatt darstellen. Einzig bei *C. arietinum* R. Br. ist dies Blatt tief zweiteilig, bei allen andren Arten entweder an der Spitze ein wenig eingebuchtet oder absolut einfach und trotzdem wird es von keinem Botaniker bezweifelt, dass dies Blatt — und es ist meist das kleinste der ganzen Blüte — die beiden seitlichen Sepalen darstellt. Es ist wohl nicht zu weit hergeholt, wenn man bei *Calceolaria* an *Cypripedilum* denkt, um so weniger, als monströse Blüten dieser

*) A. Eichler, Blütendiagramme I. 209, 210.

**) Die Abbildung zeigt eine einzelne Blüte von spindel- oder schlauchförmiger Form von c. 2 cm Länge. Wäre nicht ausdrücklich gesagt, dass es eine monströse Blüte von *Calc.* sei und wäre sie nicht abgebildet in einer Zeitschrift, deren Redakteur Dr. Maxwell Masters damals war, so würde niemand sie für eine Calceolariablüte halten.

zufällig ebenfalls diandrischen Orchidacee unter Rückbildung der Petalen und des sogenannten Vexillum (d. h. des obersten Sepalums) Formen ergeben, welche äußerlich stark an *Calceolaria* erinnern. Nun hat außerdem Fr. Muth*) nachgewiesen, dass fünfblätterige Kelche bei *Jovellana punctata* Ruiz et Pav. (= *Calceolaria punctata* Vahl) sehr oft vorkommen, und dass bei andren Arten von *Calceolaria* der untere Kelchabschnitt oft an der Spitze geteilt ist und diesen letzteren Befund kann ich bestätigen. Wir haben somit einen genauen Parallelfall zu dem oben erwähnten von *Cypripedilum arietinum* und Verwandten. Beiläufig erwähnen möchte ich, dass diese Verwachsung der seitlichen Sepalen zu 1 Blatte auch sonst bei Orchidaceen mehrfach vorkommt (*Gomeza* R. Br., Sectio *Tetrapetala* von *Oncidium* und andre mehr).

Bestäubung. Hierüber ist nicht mehr bekannt als das, was bereits oben bei Gelegenheit der Besprechung des Androeceums erwähnt wurde.

Frucht und Samen. Die beiden Fruchtblätter springen an der Spitze auseinander und teilen sich später bis ungefähr zur Mitte; die Kapsel ist typisch septicid. Von diesem Typus findet sich eine mir bekannt gewordene Ausnahme weder bei der Hauptgattung noch den beiden Nebengattungen. Die Samen sind sehr winzig und mit einer dickwandigen, tief gefurchten Testa versehen.

Geographische Verbreitung. Von der Magelhaës-Straße und den Falklands-Inseln unter 40° s. Br. bis in die Umgebung der Stadt Mexiko unter 20° n. Br., fast überall dem Zuge der Cordilleren folgend, erstreckt sich das Gebiet der Gattung *Calceolaria*. Sie fehlt auf dem Archipel von Juan Fernandez und den Galapagos-Inseln, sie erstreckt sich im Süden nur in wenigen Arten in das La Plata-Gebiet, erreicht aber die Südprovinzen Brasiliens nirgends und, so weit bisher bekannt, auch nirgends die oberen Gebiete an den Zuflüssen des Rio de la Plata. Die östlichste aller Arten, deren genauer Standort jedoch unbekannt ist, *C. prostrata* Kränzl. (Sekt. *Aposecos*), soll aus Venezuela stammen, aber dieser Staat reicht bekanntlich mit seiner westlichen Grenze bis nahe an die Haupt-Cordillere und es wäre somit immer noch keine allzu weite Entfernung von dem Verbreitungsgebiet der Hauptmasse der Gattung.

Eine sehr absonderliche Verbreitung zeigt dagegen *Jovellana* mit ein paar Arten im centralen Cordillerengebiet und den übrigen in Neu-Seeland, jedoch auch hierfür sind Analoga schon seit langer Zeit bekannt. Ich erinnere an *Fuchsia*, von welcher Gattung 4 Arten in Neuseeland vorkommen.

Zwei große Gebiete sind es hauptsächlich, von welchen die Verbreitung gewissermaßen ausstrahlt. Das Gebiet der Cordilleren und das Chilenische Küstenland. Beide Centren haben ihre Abteilungen, die nur ihnen eigen sind, beide haben unter einander wenig gemeinsam, von beiden erstrecken sich die Grundformen variierende Arten in die Nachbargebiete. Nördlich vom Äquator und schon in Columbien nehmen die Arten stark ab, ebenso südlich des vierzigsten Breitengrades. Ich habe bei der Aufzählung der Sektionen und ihrer Verbreitung natürlich die politischen Bezeichnungen der Standorte nicht ganz umgehen können, es versteht sich aber von selbst, dass ich von den genannten Staaten nur die in der Cordillere gelegenen Teile meine; sollte irgend wann ein andrer Standort zu nennen sein, so wird stets besonders darauf hingewiesen. Die Aufzählung, welche ich nun folgen lasse, ist nach geographischen Gebieten geordnet.

Falklands-Inseln und südlichstes Festland. Auf diesem zum großen Teil sehr feuchten, mit Torfboden bedeckten Lande finden wir eine Anzahl Arten der *Scapiflorae* und zwar fast ausschließlich der *Uniflorae*. Niedrige Gewächse, welche fast ganz in den Moospolstern stecken, sich in ihnen verzweigen und welche nur ihre

*) Fr. Muth in Fünfstücks Beiträgen zur wissenschaftlichen Botanik Bd. III. Abteil. 2. (1899) 256.

an relativ langen einblütigen Schäften stehenden, ziemlich großen Blüten einige Centimeter über den Boden erheben. Es gehören hierher *C. Fothergillii*, als älteste Art, *C. uniflora* und die sehr ähnliche *C. Darwinii*, sowie *C. Prichardii* und *lanceolata*. Diese letztgenannte ist deshalb von Wichtigkeit, weil sie, obwohl einblütig, doch durch die regelmäßig vorhandenen Vorblätter den Übergang zur Unterabteilung der *Plantagineae* bildet. Der Erwähnung wert scheint es, hier anzufügen, dass die Falklandsinseln keine endemische *Calceolaria* besitzen, weder *C. Fothergillii*, denn diese kommt auch auf der gegenüberliegenden Küste bei Port Famine vor, noch sonst eine Art dieser Gruppe. Die Gruppe der echten *Uniflorae* reicht übrigens in einzelnen versprengten Posten nach Chile, wo *C. mendocina* eine der *C. uniflora* sehr ähnliche Art darstellt und nach Peru, wo *C. scapiflora* und *Matthewsii* denselben Typus wiederholen, *C. glacialis* aber den von *lanceolata*. Diese Pflanzen machte es nach meiner Ansicht unabweisbar, die *Scaposae* und *Scapiflorae* Bentham's zu vereinigen, denn beide Gruppen haben doch des gemeinsamen mehr als des trennenden und bei beiden gehen die Gebiete unmerklich in einander über. Beide Abteilungen haben die unterirdische Verzweigung der Stämme, die Häufung der Blätter, am unteren Ende des Stammes, 2 Merkmale, welche sich sonst nicht wieder finden. Die trennenden Momente kommen genügend zu ihrem Rechte, wenn man sie zur Aufstellung einer Untergruppe verwendet. Ehe ich die chilenischen Formen bespreche, muss ich hier noch der östlichsten Art dieser Abteilung gedenken, *C. lepidota*. Die Pflanze ist von Grisebach mit *C. uniflora* Lam. (= *C. nana* Smith) verwechselt, mit welcher sie außer den einblütigen Schaften nichts gemeinsam hat, selbst der Habitus ist ganz anders. Ich habe sie hierher gestellt, füge aber hinzu, dass sie die am meisten aus der Art geschlagene Form der ganzen Gruppe ist.

Mit den *Plantagineae* der zweiten Unterabteilung betreten wir das eine der beiden Centren der Gattung, das chilenische Küstengebiet, denn von den 15 Arten gehören nur 1 dem Magelhaësstraßengebiet allein an, 2 andre ihm und dem südlichen Chile, 3 andre dem angrenzenden Teile von Argentinien, der ganze Rest, 10 Arten, Chile und fast ausschließlich diesem allein. Alle haben Blattrosetten und verhältnismäßig hohe Blütenschafte, deren wiederholt gabelteilige Verzweigung den Blütenständen ein ganz characteristisches Gepräge geben. Die hier aufgezählten Arten sind kaum die Hälfte der in der Literatur über Chile vorkommenden, und ich werde dem Einwurf zu begegnen haben, daß ich hier die *Corymbosae* und besonders auch die *Rugosae*, die sich hier ausschließen, zu stark zusammengezogen habe. Die Frage wird vielleicht von manchen Botanikern als eine offene angesprochen werden, denn gerade hier liegen die Dinge so, dass man sich zunächst über das auseinanderzusetzen hätte, was man bei *Calceolaria* unter »Art« verstehen will. Die Untersuchung des nach Europa gelangten Materials hat mir aber die Überzeugung beigebracht, dass es sich in zahlreichen Fällen bei diesen Pflanzen um sparsam vorkommende natürliche Hybriden handelt, welche die Grenzen der ohnehin einander ähnlichen Arten noch mehr verwischen. Die große Leichtigkeit, mit welcher *Calceolaria*-Arten sich künstlich kreuzen lassen, ist zur Genüge bekannt. Bekannt und oft mit Dank anerkannt ist die Liberalität, mit welcher die Leiter der botanischen Abteilung des Museo Nacional in Santiago ihre Funde den europäischen Sammlungen gaben. Wenn nun, wie es bei den letzten Sendungen der Fall war, die Materialien z. T. recht dürftig waren, so ist zunächst der Rückschluss zulässig, dass man von Santiago aus wenig gab, weil man wenig hatte, und der weitere, dass man nur wenig gefunden hatte, und, wenn dann eine derartig seltene Art von anderen verwandten kaum zu unterscheiden ist, so liegt der Verdacht nahe, dass man es mit einem Kreuzungsprodukt zu tun hat. Den Beweis pro aut contra hierfür dürfte bei der Schnelligkeit, mit welcher die Pflanzen blühbar werden, an Ort und Stelle nicht schwer zu erbringen sein und wäre eine dankbare Arbeit. Der Hauptpunkt der Frage ist hier, ob ich das Zusammenziehen von Arten so weit hätte treiben dürfen oder nicht, und ich trage kein Bedenken zu sagen, dass ich in der Gruppe von Arten, welche sich an *C. pratensis* Phil. anschließen, vielleicht nicht weit genug gegangen bin,

denn Arten wie *C. Volkmannii* Phil., *tetraphylla* Phil., *pratensis* Phil., *tenera* Phil. und selbst *filicaulis* Clos sind nur durch Diagnosen zu unterscheiden, welche einen gekünstelten, fast haarspaltenden Charakter zeigen.

Gänzlich dem chilenischen Gebiet gehört ferner die 22 Arten starke Gruppe der *Corymbosae* an, welche ich in die 4 Untergruppen der *Canae*, *Montanae*, *Paraliae* und *Glandulosae* geteilt habe; jede Untergattung trägt als Signatur den Namen einer altbekannten charakteristischen Art. Von diesen 4 Gruppen zeigt die erste, *Canae* und die zweite, *Montanae*, durch die meist auf die Basis des Stengels beschränkten dichtfilzigen Blätter starke Anklänge an die vorige Sektion der *Plantagineae*, aber die von nun an stets terminal auftretenden Blütenstände bilden einen wichtigen Faktor; Bildung von Seitenzweigen ist bei normal gewachsenen Exemplaren nicht häufig. Die *Corymbosae* als Ganzes zeigen recht verschiedene Ausgestaltung ihres Blattwerkes, entsprechend dem Übergang aus dem waldreichen feuchten Süden des chilenischen Gebietes zu den viel trockneren Partieen des mittleren mit seinen Anklängen an das Mediterrangebiet. Beiläufig sei bemerkt, dass der bei weitem größte Teil unsrer Gartenhybriden von Arten dieser Gruppe abstammt. *C. racemosa*, *purpurea*, *crenatiflora* haben unter sich und mit ihren Bastarden gekreuzt die reiche Fülle von Gartenformen geliefert; alle, wie bekannt sein dürfte, Pflanzen mit kurzem Stamm und reichem, weichem Laubwerk. *C. crenatiflora*, von den wildwachsenden Arten eine der schöneren, stammt von der Insel Chiloë, auch *C. crenata* und *corymbosa* haben ziemlich große Blüten. — Durch noch ziemlich große, aber runzelige, meist stark behaarte Blätter bilden die *Paraliae* den Übergang zu den nur auf das mittlere und z. T. nördliche chilenische Gebiet beschränkten *Rugosae*. Zwölf gut unterscheidbare Arten nach meiner Schätzung, mehr als das doppelte nach der Auffassung andrer z. T. sehr moderner Botaniker. In diese Abteilung gehört die noch jetzt als Einfassungspflanze verwendete *C. integrifolia* Murr., eine der vielgestaltigsten Arten der ganzen Gattung, ein niedriger Halbstrauch mit kleinen gelben Blumen, deren Ober- und Unterlippe nahezu gleich sind. Die andren Arten sind ebenfalls Halbsträucher mit meist stark verzweigten, mehr oder minder niedergestreckten Stengeln, welche reich beblättert sind und alle mit Blütenständen abschließen. Die Blätter variieren von krautartig zu hartem Laub, die Oberseite ist stets vertieft runzelig, die Unterseite entsprechend hervortretend geadert, jene meist grün, diese entweder weiß- oder braunfilzig oder rostfarbig. Die Blüten stehen bei ein paar Arten in einer sogenannten Panicula, welche sich aus zahlreichen kleinen, wenigblütigen Cymen zusammensetzt, oder bei den typischen Arten aus kleinen gedrängten fast kugeligen Cymen. Bevor ich zu den größeren andinen Gruppen übergehe, möchte ich eine der kleineren Abteilungen erwähnen, die *Teucriifoliae*, 4 Arten stark, von denen 2 dem nordargentinischen Gebiete angehören, 2 dem angrenzenden südlichen Teile von Bolivia. Alle 4 ähneln sich habituell sehr stark und unterscheiden sich durch gerade genügend viele Merkmale, um als Arten haltbar zu sein, alle sind durch den Namen genügend gekennzeichnet, denn bei allen ähnelt das Laub dem unsres *Teucrium Scorodonia* und verwandter Arten, die Blüten aller 4 sind nur mäßig groß. Von den 4 Arten ist eine aus der Argentina neu, die 3 anderen sind z. T. seit langer Zeit bekannt, 2 von ihnen, *C. extensa* und *scabra* wurden früher von Bentham zu den *Parvifoliae* gestellt, eine Gruppe, welche ich enger gefasst habe.

Der Übergang von den vorhin besprochenen *Rugosae* zu den eigentlichen hochandinen Abteilungen wird durch 3 Gruppen vermittelt, den *Latifoliae*, den *Perfoliatae* und den *Integerrimae*. Alle 3, besonders die beiden ersteren, haben noch Anklänge an die *Rugosae*. Beide Gruppen enthalten in der Hauptsache ziemlich groß- und weichblätterige Gebüschpflanzen. Von den *Perfoliatae* gehört eine kleine Gruppe, welche sich an *C. petioalaris* anlehnt, hierher. Diese Art und 2 ziemlich nahe verwandte, *cuspidata* und *glutinosa*, sind sogar rein chilenisch, die 9 anderen gehören den Anden an; eine einzige, *C. trilobata*, ist eine der wenigen auch in Zentralamerika gefundenen Calceolarien. Es sind meist großblütige Pflanzen mit großen, 3- oder 5eckigen weichen Blättern, deren Blattstiele breit geflügelt sind.

Von den *Latifoliae* ist zunächst *C. undulata*, eine ganz isoliert stehende Art, chilenisch, sodann *C. stellariifolia*, welche stark an die peruanische *C. ovata* erinnert, aber doch sehr distinkt ist. Eine kleine Gruppe von 3 Arten, *C. asperula*, *latifolia* und *stachydifolia* bildet ein Verbindungsglied mit den *Rugosae*, alle 3 sind einander sehr ähnlich und kommen nur in Chile vor. Fügen wir 2 argentinische Arten hinzu, *C. elatior*, eine Art Ruderalpflanze ohne bestimmtes Gepräge und *C. Hieronymi*, welche an die bolivische *C. Fiebrigiana* erinnert, so ist alles genannt, was von den *Latifoliae* nicht hochandinisch ist; der gesamte Rest, 18 Arten, gehört nur diesem Gebiet an. Es sind krautige, in ihren unteren Teilen gelegentlich etwas verholzende Pflanzen mit weichen, sehr behaarten Blättern und großen Blüten, also echte Wald- resp. Gebüschpflanzen und von den *Perfoliatae* durch den Mangel der geflügelten Blattstiele und geringere Größe unterschieden. — Wesentlich dasselbe Bild bieten die *Integerrimae*. Außer 3 niedrigen Halbsträuchern, *C. pinifolia* und den beiden einander sehr ähnlichen *C. hypericina* und *Segethi*, welche in Chile vorkommen, gehören alle übrigen, 17 wohlunterschiedene Arten, den Hochcordilleren von Peru und Ecuador an. Streng genommen ist nur *C. pinifolia* chilenisch, denn *C. hypericina* kommt an der bolivianischen Grenze vor. Die meisten Arten dieser Sektion sind holzige Sträucher mit sehr reduzierten Blättern und im Vergleich dazu großen Blüten. Namen wie *C. callunoides*, *ericoides*, *linearis*, *hyssopifolia*, *lavandulifolia*, *rosmarinifolia*, *graminifolia* zeigen ohne weiteren Kommentar die Eigenart dieser Pflanzen. Die nun folgenden Gruppen, die *Verticillatae* mit 8, die *Salicifoliae* mit 10, die *Parvifoliae* mit 11 Arten sind ausnahmslos Bewohner der peruanischen resp. ecuadorischen Anden und kaum eine Ausnahme hiervon machen die *Flexuosae*, von deren 21 Arten eine einzige, *C. irazuensis* in Costa Rica vorkommt. Diese letzten 4 Abteilungen umfassen mit 49 Arten allein den vierten Teil der ganzen Gattung und diese alle gehören dem Gebiet der höchsten Anden an.

Zur Charakteristik der hier erwähnten Gruppen sei kurz noch folgendes gesagt: Die *Parvifoliae*, welche sich den *Integerrimae* am besten angliedern und von ihnen nur durch die nicht ganzrandigen, sondern gekerbten Blätter unterschieden sind, haben wie der Name besagt, sehr winzige Blätter und im Gegensatz dazu oft große Blüten; alle sind Bergpflanzen und unter 2700 m ü. d. M. kommt keine einzige vor. Aus Abbildungen ist nur *C. cuneiformis* Ruiz et Pav. bekannt, kultiviert sind sie niemals. Die *Salicifoliae* sind ebenfalls hochalpine Sträucher mit lederigen einfachen oder schwach gekerbten Blättern, welche ebenso wie die Zweige und Blütenstiele (oft sogar die Kelche und Blumenkronen dazu) mit einem äußerst klebrigen Sekret überzogen sind. Das Vorkommen von Drüsenhaaren ist sonst bei C. etwas ganz gewöhnliches, hier aber sind es weniger die Haare als die ganzen Oberhautzellen, welche den klebrigen Stoff absondern. Manche Arten, *C. salicifolia* selbst, haben schöne große Blüten. Die *Verticillatae* haben ebenfalls ziemlich kleine harte Blätter, nicht so winzige, wie die *Parvifoliae*, aber im Vergleich zur Größe der ganzen Pflanze doch recht unbedeutende, welche an den späteren Verzweigungen, zumal den blühenden, stets in dreizähligen Quirlen stehen.

Die Blüten aller Arten sind mäßig groß und lang gestreckt. Da die Blätter klein sind und nach den Blütenständen hin ganz zurücktreten, so bilden die Blüten hier wie in manchen ähnlichen Fällen eine Panicula. Die Stämme dieser Arten sind oft dünn und der Anlehnung an andere Pflanzen bedürftig, noch stärker tritt dies Merkmal hervor bei der Sektion, welche die größten Calceolarien enthält, den *Flexuosae*. Die Stämme dieser Pflanzen erreichen in einzelnen Fällen 5 bis 6 Meter Höhe bei einer Stärke von 2—4 Millimetern, sie sind somit unbedingt auf Stützen angewiesen, um die sie jedoch sich niemals winden, sondern an denen sie durch Umbiegen der Blattstiele nach Art von *Clematis vitalba* festhalten. Wenn nun auch die Pflanzen in ihrer Hauptmasse in Gebüschen wachsen, so treten doch die Blüten aus diesen hervor, darunter gelegentlich außerordentlich große. Die Höhengrenze liegt bei allen Arten zwischen 2700 und 3400 Metern. Entsprechend dieser Höhe und der intensiven Belichtung sind im Gegensatz zu den meist großen Blüten die Blätter klein und — was wohl auch

mit dem klimmenden Wuchs und der ungleichen Sonnenbestrahlung der Blätter zusammenhängen mag — bei vielen Arten etwas unsymmetrisch. Unter ähnlichen Bedingungen lebt und ein ganz ähnliches Gewächs ist auch die nördlichste Art der Abteilung, *C. irazuensis* aus Costa Rica.

Ich stelle an den Schluß die Sektion *Aposecos*, welche unter 19 Arten 14 aus dem Cordillerengebiet zählt, aber außer diesen 2 argentinische, welche nur dort vorkommen, 2 ebenso rein mexikanische nebst der schon oben genannten bisher einzigen Art venezolanischer Herkunft, *C. prostrata*. Die Abteilung besteht ausschließlich aus annuellen, krautartigen Pflanzen mit Blättern, welche zur Fiederteilung neigen und ist, wie oben bereits erwähnt wurde, durch den Bau ihrer Antheren von allen anderen *Calceolariae* hinlänglich unterschieden. Bemerkenswert sind die *Aposecos* indessen noch dadurch, dass sie die einzige Abteilung bilden, welche über ein relativ enges Gebiet hinausgreift, und ferner die einzige, von welcher 2 Arten es in ganz anderen Ländern zum Range von Unkräutern gebracht haben. Von den beiden argentinischen Arten neueren Datums *C. Catamarcae* und *Grisebachii* (*C. salicifolia* Griseb. non Ruiz et Pav.) ist an Ort und Stelle nachzulesen, beide sind einander ziemlich ähnliche Gewächse mit ziemlich einfachen Blättern, ebenso wie die trotz gewaltiger Entfernung ihnen zunächst verwandte Art *C. urticina* mexikanischer Herkunft. Außer diesen 3 wäre noch *C. mexicana* Benth. als nicht andin zu erwähnen; alle übrigen Arten sind es. Nun giebt es aber 4 Arten, welche auch außerhalb dieses Gebiets, welches wohl als die ursprüngliche Heimat anzusehen ist, vorkommen; *C. chelodonioides*, welche sich bis Mexiko ausgebreitet hat, *pinnata* und *scabiosifolia*, welche beide auch in Chile vorkommen, und *C. gracilis* (mit welcher ich *C. glutinosa* Heer et Regel vereinige), welche in den Gärten von Darjeeling in Sikkim und Bremen als Unkraut beobachtet ist, ebenso wie sie F. C. Lehmann in Columbien nur als Ackerunkraut kannte. Auch *C. pinnata* hat es dazu gebracht und zwar auf Jamaica und in Rio de Janeiro. Rudio erwähnt, dass sie dort als Unkraut vorkäme, was um so verwunderlicher sei, als die Kultur anderer Calceolarien nicht gelingen wolle. Auch von *C. chelidonioides* sind wohl nicht alle Standorte von dem Verdacht frei, dass es sich um Einschleppung handle. Diese Abteilung enthält auch die einzigen Wasserpflanzen. *C. aquatica* A. Braun et Bouché wurde lange Jahre in Berlin kultiviert, bevor man ihre eigentliche Heimat (Bolivia) erfuhr, und erwies sich als eine leicht und dankbar blühende Kalthauspflanze mit großen Blumen; ähnlich in ihrem Wuchs ist *C. rivularis*. Beide Arten würden sich vermutlich ebenso einbürgern lassen, wie dies stellenweis mit *Jussiaea repens* gelungen ist; sie seien daher den jetzt ziemlich zahlreichen Liebhabern von Wasserpflanzen empfohlen. Auch hinsichtlich der vertikalen Verbreitung sind manche *Aposecos*-Arten ziemlich unempfindlich, wenigstens gilt dies von *C. pinnata*; denn Feuillée, welcher nur die Küste Süd-Amerikas besucht hat, fand sie bei Lima, Mandon dagegen bei Larecaja in der Umgebung des Sorata in einer Höhe von jedenfalls nicht unter 2500 Metern. Schließlich mag bemerkt werden, dass sie die einzige bisher aus der trostlosen Atacama bekannte Art ist. Der Name des Sektion *Aposecos* ἀπόσηκος »außerhalb des Bezirkes« ist von Bentham augenscheinlich geprägt, um die eigentümlichen Staubbeutel zu charakterisieren, deren vordere Hälfte aus der Blumenkrone herausragt; er trifft in jeder Hinsicht zu, denn es tritt bei dieser sonderbaren Abteilung vieles aus dem Rahmen des sonst bei *Calceolaria* Herkömmlichen heraus.

Über *Jovellana* ist schon oben gesagt, dass sie einen von *Calceolaria* auch in der äußeren Gestaltung verschiedenen Typ darstelle. Man unterscheidet leicht die 4 strauchigen oder staudenähnlichen Formen, 2 chilenische und 2 neuseeländische, von den beiden gänzlich humifusen Arten aus Neuseeland. Die 4 ersteren bilden niedrige Sträucher, die beiden letzteren Pflanzen vom Habitus unserer Glechoma hederacea, deren noch verhältnismäßig gutes Aussehen sie nicht annähernd erreichen. Von den strauchartigen gemahnt *J. punctata* an unsere *Scrophularia nodosa*, *J. violacea* ist ein durchaus apartes Gewächs, ein reichverzweigter kleinblättriger bis 4 Fuß hoher Strauch. Die beiden neuseeländischen Arten bilden niedrige oder mittelhohe Stauden

von ganz allgemeinem und indifferentem Labiaten-Typus mit langgestielten wenigblütigen Dichasien.

Porodittia ist ein kleiner reichverzweigter Strauch mit tief gelappten, beinahe fiederspaltigen Blättern, welche unten deutlich heller sind als oben. Er ähnelt im Habitus sehr entfernt *J. violacea*, besonders durch seine reiche Verzweigung. Die Blüten sind kaum noch lippenblütig zu nennen, von einem Calceolus ist keine Rede, die Staubblätter nähern sich denen von *Scrophularia*.

Die Pflanze findet sich nur in einem kleinen Bezirk der peruanischen Anden. Wie es scheint, ist die Gattung monotypisch.

Verwandtschaftliche Beziehungen. Einteilung. Ernstliche Zweifel über die Berechtigung der Gattung haben nie bestanden und ihre Stellung in der Familie der Scrophulariaceen ist stets zwischen den *Verbasceae* und *Antirrhineae* gewesen. Die einzige Streitfrage war von jeher, ob *Jovellana* Ruiz et Pav. als selbständige Gattung neben *Calceolaria* gelten solle, oder als selbständige Sektion innerhalb dieser. Dieser Streit, welcher so alt ist, wie beide Gattungen selbst, ist wie oben erwähnt, schon von Feuillée entschieden worden und zwar in dem Sinne, dass beide Gattungen getrennt zu halten sind. Für Beibehaltung von *Jovellana* haben außer den Autoren, Ruiz und Pavon, gesprochen: Cavanilles, G. Don, St. Endlicher, Walpers, denen ich mich anschließe; dagegen, hauptsächlich G. Bentham, Clos und R. von Wettstein, letzterer in den »Natürl. Pflanzenfamilien« und in der oben erwähnten unter seiner Ägide entstandenen Arbeit über chilenische Calceolarien von J. Witasek. Zur Sache selbst wäre zu sagen, dass es sich nicht empfiehlt, Gattungen zusammenzuziehen, sobald damit die Gattungsdiagnose in einem wichtigen Merkmale modifiziert werden muss. Hier kommt noch dazu dasjenige Merkmal in Frage, welches der Gattung zu ihrem Namen verholfen hat, nämlich die Calceolusbildung, wovon schon die südamerikanischen Arten von *Jovellana* — von den neuseeländischen ganz zu geschweigen — kaum eine Spur zeigen. Und das ist noch nicht alles. *Jov. punctata* hat auch, von den Blüten abgesehen, mit keiner südamerikanischen Art von *Calceolaria* irgend welche Ähnlichkeit, sondern steht ganz isoliert und ähnelt allenfalls unseren *Scrophularia*-Arten, *Jov. violacea* ist ebenso abweichend und in Bau, Laub und Blüten ohne Parallele, obwohl sie auf sehr schlechtes Material hin von Bentham mit *C. lobata* verglichen ist und *Jov. triandra* ist erst recht keine *Calceolaria*, sondern auf jeden Fall zu trennen. Was diese letztere von Prof. von Wettstein *Trianthera triandra* genannte Pflanze angeht, so scheint mir, falls man in die Abtrennung von *Jovellana* willigt, der ältere von G. Don gegebene Name *Porodittia triandra**) um so mehr den Vorzug zu verdienen, als er die wichtigste Abweichung, das Aufspringen der Antheren durch Löcher an der Spitze, gut zum Ausdruck bringt. Die Beziehungen weisen ja entfernt auf *Jovellana* Ruiz et Pav. durch die Blüten, auf *Calceolaria* durch die Blätter, welche denen der *C. pinnata* allenfalls ähnlich sind. Keine von beiden Gattungen kann aber die Pflanze für sich reklamieren, denn dem widerspricht erstens die Blumenkrone und zuweilen die 3 Staubblätter. Die Blumenkrone, welche in Cavanilles' Buch völlig verzeichnet ist, hat eine große tief zweispaltige Oberlippe und eine Unterlippe, welche breiter, sonst jedoch kaum etwas größer ist als einer der beiden Teile der Oberlippe. Es läßt sich fast die Frage aufwerfen, ob die Pflanze auf eine solche Blumenkrone hin überhaupt noch in diese Verwandtschaft gehört. Wäre alles übrige, vor allen Dingen die Kelche und die Frucht nicht ganz und gar die von *Calceolaria*, so wäre die Frage zu verneinen. Die

---

*) G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 608; Walpers, Repert. III. 152. — Das leider nicht fertig gewordene, sondern mit den Labiaten abbrechende Werk von G. Don ist doch mehr als eine bloße Compilation. Der Autor äußert an vielen Stellen eine selbständige und — wie in diesem Falle — richtige Ansicht. G. Bentham hat dies Werk nicht zitiert, aber er hat auch Walpers, Repert. III. und vor allen Dingen Lamarck resp. Poiret nicht berücksichtigt, was zur Folge hat, dass verschiedene Richtigstellungen seiner Namen nötig geworden sind.

Staubblätter für sich betrachtet verweisen die Pflanze weit eher zu *Scrophularia*. Es ist vor allen Dingen die Anzahl der Staubblätter gewesen, welche die Autoren von Cavanilles an über die Zugehörigkeit zu *Calceolaria* stutzig gemacht hat, und G. Don war zweifellos im Recht, als er den Namen *Porodittia* prägte und die Zugehörigkeit der Pflanze zu *Jovellana* bestritt. Leider ist die Pflanze stets selten gewesen und die meisten Botaniker bis auf Wettstein haben sich an die schlechte Abbildung von Cavanilles halten müssen. Ich kenne die Pflanze nur aus 2 Sammlungen, der von South Kensington, wo ich sie unter unbestimmtem Material auffand und dem Berliner Herbar, welches die tadellos schönen von Dr. Weberbauer gesammelten Exemplare besitzt. Dass bei Untersuchung der Londoner Exemplare (Mathews n. 506) die Abweichungen in der Darstellung der Blumenkrone dem Scharfblick Benthams entgangen sind, ist auffallend, denn, was er in DC. Prod. X. 206 über die Pflanze sagt, ist aus Cavanilles' Text und Abbildung entlehnt. Die Frage blieb dann auf demselben Punkt, bis Prof. von Wettstein in den Natürl. Pflanzenfamilien (1891) die Trennung noch einmal vollzog und die Gattung *Trianthera* aufstellte, aber leider übersah, dass bereits G. Don vorher die Pflanze unter dem glücklich gewählten Namen *Porodittia* von *Jovellana* und somit auch von *Calceolaria* getrennt hatte. Dies die 3 südamerikanischen Arten von *Jovellana*; die neuseeländischen ähneln vollends den *Calceolarien* in keinem Punkte.

Die innere Einteilung der Gattung hat bei allen Autoren das gemeinsame, dass von der Blüte als Merkmal nur ein ganz untergeordneter Gebrauch gemacht und dass das trennende und unterscheidende in den vegetativen Merkmalen und dem Habitus gesucht ist. Zweifellos mit Recht. Selbst wenn es besser gelänge, als für gewöhnlich der Fall ist, die Blumenkrone der Herbarexemplare wieder durch vorsichtiges Aufweichen und Aufblasen zeitweilig in ihre natürlichen Verhältnisse zurückzubringen, so wäre damit noch wenig gewonnen angesichts der Monotonie, welche die Blüte in allen ihren Teilen zeigt. Die Verwertung vegetativer Merkmale ist somit von vornherein geboten und sie ist meist in dem Sinne durchgeführt, dass die Form der Blätter und der Blattstiele, die Neigung, einfache oder geteilte Formen anzunehmen, das Auftreten oder Fehlen von Drüsenhaaren, die Gruppierung der Blätter, die Länge ihrer Internodien, die Neigung der Stengel oder Seitenzweige zu klimmen und schließlich auch die Abmessungen und Form und Richtung der Blütenteile verwendet sind. Mit Benutzung dieser Teile ist eine Einteilung konstruiert, in die man die Arten gruppierte, so gut man konnte. Eine konsequente und schließlich nicht glückliche Anordnung nach dieser Norm ist die von Walpers im III. Band seines Repertoriums versuchte. Einen glücklicheren Griff tat aber Bentham, welcher Gruppen schuf, welche sich an bekannte oder charakteristische Arten anlehnen und welche mit guter Würdigung ihres vegetativen Baues pflanzengeographisch wie systematisch so vortrefflich gedacht sind, dass wir sie auch heute noch mit unerheblichen Abänderungen beibehalten können. Die Anzahl der neuen Arten ist fast doppelt so hoch, als die war, welche Bentham kannte, trotzdem steht sein Gebäude. Es hat sich als aufnahmefähig erwiesen für vieles neue, es ist weniges und nur nebensächliches zu ändern gewesen an dem, was er uns hinterließ.

Geschichtliches. Der Name *Calceolaria* in dem Sinne, wie wir ihn heute anwenden, findet sich zuerst in dem noch immer wertvollen Werke des Paters Louis Feuillée, Journal des Observations physiques etc. vom Jahre 1717 und zwar hat dieser für seine Zeit bedeutende Naturforscher mit wenigen kurzen Bemerkungen und ein paar allerdings ziemlich minderwertigen Zeichnungen 2 chilenische Arten von *Calceolaria* (*C. scabiosifolia* und *salviifolia*, welche letztere wir jetzt *C. rugosa* Ruiz et Pav. nennen) wissenschaftlich festgelegt. Was sollte ein halbes Jahrhundert später Linné anders tun, als für die genügend gekennzeichneten Pflanzen den vom Entdecker gewählten Namen beibehalten! Was ging es ihn an, dass sich 3 andere Botaniker geirrt hatten, von denen der eine, Schwencke, für die alte Gattung einen neuen Namen,

nämlich *Fagelia* geschaffen, während der andere, Loefling, den alten Namen auf eine neue Pflanze, nämlich *Jonidium* angewendet hatte, oder dass ein dritter, Heister, ihn für die Orchidaceengattung *Cypripedilum* verwendet hatte!

Es ist dann auch in der ganzen Folgezeit über diese scharf gekennzeichnete Gattung und die Zugehörigkeit zu ihr niemals ein Streit gewesen, bis die neuere Nomenklaturbewegung auch hier störend hineinfuhr, den Namen *Fagelia* einzubürgern und einen handgreiflichen, klar nachzuweisenden Fehler durchzusetzen suchte, nicht auf wissenschaftliche Gründe hin, denn die gerade sprechen gegen den Namen, sondern auf chronologische hin. Nur eine einzige Gattung ist neben *Calceolaria* aufgestellt worden und hat durch Zusammenwerfung und zeitweilige Einziehung zu nomenklatorischen Wirrnissen geführt, nämlich *Jovellana* Ruiz et Pav. Es ist höchst auffallend, dass auch hier das Buch des Abbé Feuillée bereits die Frage in dem Sinne gelöst enthält, wie sie inzwischen mehrfach und im Gegensatz zu Bentham auch von mir aufgefasst ist, nämlich mit Beibehaltung von *Jovellana*. Feuillée spricht an einer anderen Stelle seines Buches von der Pflanze, welche heute *Jov. punctata* Cav. heißt und lange Zeit *Calceolaria punctata* Vahl hieß, und er, welcher *Calceolaria* kannte und gut charakterisierte, rechnet diese Pflanze nicht zu jener Gattung, sondern nennt sie *Gesnera floribus maculatis*. Es ist belanglos, dass er die Pflanze *Gesnera* nannte, wie es heute einerlei ist, ob gewisse *Epidendrum*-Arten einst *Dendrobium* hießen oder umgekehrt, *Gesnera* hat ebenso wie jene beiden Orchidaceennamen einst als Sammelname für alle möglichen Scrophulariaceenverwandten gedient; der springende Punkt ist doch, dass er die Band III t. 16 abgebildete Pflanze nicht *Calceolaria* nannte.

Die Fortschritte der botanischen Erforschung Südamerikas spiegeln sich auch wieder in der wachsenden Anzahl der neuen Arten. Der I. Band der Flora Peruviana von Ruiz und Pavon (1798) enthält 28, der 1 Jahr später erscheinende V. Band der Icones et descriptiones plantarum rariorum von Antonio Cavanilles 17 neue Arten der Gattung (nebst *Jovellana*) und in Humboldt's großem Werke Nova Genera et Species plantarum*) finden sich unter 22 aufgezählten Arten 18 neue, so dass mit Hinzurechnung der schon vorher bekannten die umfassendste Darstellung der Gattung vor Bentham, die von G. Don (General System of Garden and Botany IV. (1838) 602) mit 79 Arten *Calceolaria* und 4 Arten *Jovellana* abschließt.

Es folgen dann die beiden Bearbeitungen der Gattung in Bd. III des Repertorium Botanices Systematicae von Walpers mit 89 Arten *Calceolaria* und 4 von *Jovellana*, beendet im Jahre 1844 und sehr bald darauf (1846) die bis auf den heutigen Tag mustergültige Darstellung von G. Bentham im X. Bande von De Candolle's Prodromus mit (einschließlich *Jovellana*) 114 Arten. Die Benthamsche Bearbeitung und Anordnung ist in ihrer Anlage so vollendet, dass sie jetzt nach 60 Jahren für eine fast auf das doppelte angewachsene Zahl von Arten noch ausreicht und sich aller Wahrscheinlichkeit nach als die einzig mögliche behaupten wird. — Was nun folgt, sind Beiträge zur Lokalflora der einzelnen südamerikanischen Staaten und hierin stehen die Bemühungen meist deutscher Botaniker für die Flora von Argentinien und Chile in der ersten Reihe.

Neben der Arbeit von Clos in Gay's Flora chilena, die kaum etwas mehr ist, als eine Compilation des bekannten, sind wie in allen anderen Familien so auch hier die Arbeiten der Philippi zu nennen, durch welche die Anzahl der publizierten Arten der Flora von Chile stark anwuchs. Die mit Hülfe der in Europa befindlichen Materialien vorgenommene kritische Sichtung hat nicht alles bestätigen können, was teils in einem früheren Band der Linnaea (1857—1858), teils in den Anales de la

*) Von diesem Werke existieren 2 Ausgaben, eine große in Folio mit kolorierten Tafeln und eine billigere in Quart mit schwarzen Tafeln und abweichenden Seitenzahlen. Die letztere scheint in England die häufigere zu sein, jedenfalls hat sie bei der Herstellung des Index Kewensis gedient. Ich zitiere an den entsprechenden Stellen die Seiten aus Humboldt nach den Angaben des Index Kewensis, füge aber die Seitenzahlen der großen Ausgabe in ( ) bei.

Universidad de Chile an neuen Arten veröffentlicht ist, und fast schien nach der letzten dieser Arbeiten vom Jahre 1895 unsere Kenntnis der Gattung auf einem toten Punkt angekommen zu sein, als im Jahre 1905 das Königl. Botan. Museum zu Berlin unerwartet reiche Schätze dreier Sammler erhielt, der Herren K. Fiebrig, des Paters Sodiro S. J. und besonders des Dr. Weberbauer. Die 3 Sammlungen enthalten außer einer ganzen Menge neuer, in Fedde's Repertorium 1905 publizierter Arten zahlreiche sicher nachzuweisende ältere Humboldt'schen und Ruiz-Pavon'schen Angedenkens. An der Schwelle des Jahres 1905 zu 1906 steht dann die letzte speziell die chilenischen Calceolarien betreffende Arbeit des Fräulein J. Witasek-Wien, welche allein für dieses Gebiet 94 distinkte Arten annimmt.

Nutzen. *Calceolaria dentata* Ruiz et Pav. und *C. trifida* Ruiz et Pav. sollen antiseptische Eigenschaften haben und spielen — aber wohl nur in der Volksmedizin — die Rolle von Fiebermitteln, vermutlich weil sie einen dem Chinin ähnlich schmeckenden Bitterstoff enthalten. Von *C. viscosa* Ruiz et Pav. wird berichtet, dass es wie *Teucrium Marum* rieche und ebenfalls intensiv bitter schmecke. — Ungleich größer als diese wohl lediglich lokale Verwendung von ein paar Arten ist die als Zierpflanzen, worüber in dem Abschnitt über »Gartenformen und Hybriden« das weitere nachzulesen ist. Wie aus dem dort mitgeteilten Verzeichnis hervorgeht, ist es nur eine geringe Anzahl chilenischer Arten, welche das Material zur Züchtung der zahlreichen Schmuckpflanzen geliefert hat. Nun sind aber gerade die schönsten Calceolarien in Europa so gut wie unbekannt, denn die wenigen ab und an im Botan. Magaz. abgebildeten Arten geben keine Vorstellung von der Schönheit vieler *Flexuosae*, *Parvifoliae* und *Integerrimae*, eine ungefähre Idee geben die Abbildungen in Ruiz und Pavon. Eine kleine Anzahl einjähriger Sumpf- und Wasserpflanzen aus der Gruppe *Aposecos* ist ebenfalls sehr wohl der Kultur wert. *C. aquatica* A. Braun et Bouché ist lange Jahre hindurch im Bot. Garten zu Berlin kultiviert worden und von ihrem für eine *Calceolaria* aparten Wuchs abgesehen auch durch ihre großen gelben Blumen bemerkenswert. Ihre Kultur scheint nicht schwer gewesen zu sein. (Kalthauskultur, Topf bis zur Hälfte in einem Wasserkasten stehend).

Von *Jovellana* ist die strauchartige *J. violacea* ziemlich oft in Kultur und zwar in der echten mit der wilden Art identischen Form. Die Pflanze ist in Süd-England winterhart und es wäre erfreulich, wenn sie auch in Deutschland wenigstens im Westen im Freien kultiviert werden könnte. *J. Sinclairii* ist in England versuchsweise im Freien kultiviert, genaueres über die Resultate weiß ich jedoch nicht.

Schließlich wäre auch *Porodittia triandra* G. Don, welche nach den vorliegenden Herbarexemplaren zu urteilen sehr reich blüht, der Einführung wert, und diese, da die Pflanze zwischen 3000 Meter als unterster Grenze und 3400 Meter Meereshöhe vorkommt, doch wohl möglich. Sie würde wahrscheinlich bei uns wenigstens sommerhart und in Süd-England winterhart sein und einen empfehlenswerten kleinen Zierstrauch bilden, Ihre Blütenstände erscheinen an allen Zweigenden und blühen reichlich; die Blüten sind leuchtend gelb mit purpurnen Adern. An ornamentalem Wert würde sie die häufig kultivierte *Calceol. integrifolia* Murr. unbedingt übertreffen.

Es läßt sich somit sagen, dass die Calceolarien als Schmuckpflanzen noch nicht annähernd so ausgenutzt sind, als sie es verdienen.

Clavis generum.

A. Triandra. Stamina semper 3 superiora in floribus . . . 1. *Porodittia* G. Don.
B. Diandra.
  a. Flores ringentes, labium utrumque explanatum v. margine vix involutum nunquam calceolare. . . . . 2. *Jovellana* Ruiz et Pav.
  b. Flores plerumque plus minus clausi, labium superius cucullatum, inferius calceolare . . . . . 3. *Calceolaria* L.

1. **Porodittia** G. Don.

*Porodittia**) G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 608; Walp. Rep. Bot. III. 152. — *Baea* Pers. Synops. I. (1805) 15. — *Jovellana* Cav. Icon. et Descr. V. (1799) 32 t. 453. — *Calceolaria* Vahl, Enum. I. (1804) 81; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206. — *Trianthera* Wettst. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. IV. 3b. (1891) 155. — *Stemotria* Wettst. et Harms in Engl. u. Prantl, Pflzfam. Register zu Teil II—IV. (1898) 462.

Flores zygomorphi. Calyx fere basin usque quadripartitus, partitio postica paulo minor, antica paulo major quam laterales. Corolla patula minime calceolaris, tubus brevis, labium superius magnum bilobum, interius minus rotundatum subsimplex. Stamina 3 (superius et 2 super. later.), filamenta brevia lata, antherae subcompressae, loculi paralleli, uterque apice poro dehiscens. Ovarium ovoideum; stylus longus; stigma parvum vix bilobum. Capsula ovoidea bilocularis bivalvis, valvula utraque bifida; semina minutissima fusca ovato-oblonga (ex Cavanilles) mihi non visa. — Frutex metralis, folia pinnatiloba opposita pro planta parva.

P. triandra (Cav.) G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 608; Walp. Rep. Bot. III. 152. — *Baea triandra* Pers. Syn. I. (1805) 15. — *Jovellana triandra* Cav. Icon. et Descr. V. 32 t. 453 (ic. non laud.); G. Don l. supra c.; Walpers l. c. — *Calceolaria triandra* Vahl, Enum. I. (1804) 181; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206. — *Trianthera triandra* Wettst. in Engl. u. Prantl, Pflzfam. IV. 3b. (1891) 155. — Planta fruticosa, caulis multiramosus ad 1 m altus foliatus, cortex sordide atro-violaceus, rami elongati ad 20 cm longi omnes sparse albido-pilosi hispidi, folia opposita toto ambitu ovata, profunde sinuata v. plus minus pinnatifida, pinnis v. lobis obtusis acutisve denticulatis, vix supra opaca viridia sparse pilosa, subtus pallidiora reticulato-venosa et praesertim in venis pilosula, maxima ad 5 cm longa 3 cm lata, petioli 6—15 mm longi. Flores in cymas laxas di- v. tribrachiatas multifloras dispositi, foliolis sub bifurcatione primaria 2 quam cetera multo minoribus, calyces petiolique glanduloso-pilosi; calycis segmenta brevi- ovata acuta 4—5 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius bilobum lobis fere orbicularibus, labium inferius simplex transverse oblongum; corollae ringentes 1 cm diametro luteae venis purpureis decorae; stamina 3 supra descripta; ovarium 2 mm longum basi 1 mm crassum, stylus 8—9 mm longus. — Fig. 2*A*—*C*.

Peru: Bei Huamantango und Talcahuano (Née ex Cavanilles); Purrochuca (Mathews n. 506!); unterhalb der Hacienda Cajabamba zwischen Samanco und Caraz (Dpt. Ancachs), aus Kräutern hauptsächlich Gräsern und Sträuchern gemischte offene bis fast geschlossene Formation in 3000—3400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3200!).

Nota. Icon Cavanillesii, ut jam diximus, haud bona et quoad flores certe erronea est; depicta est e planta exsiccata herbarii Née.

2. **Jovellana** Ruiz et Pav.

*Jovellana***) Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 12 t. 18; Cav. Icon. et Descr. V. (1799) 32 t. 453; Pers. Synops. I. (1805) 5 (sect. *Baeae* Comm.); Hedwig, Gen. (1806) 14; Juss. Dict. XLVIII. (1827) 219; Reichb. Consp. (1828) 123 N. 3143; Bartl. Ord. (1830) 171; D. Don in New Phil. Journ. Edinb. XIX. (1835) 112; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 608; Meissn. Gen. (1840) 305; Endl. Gen. (1839—40) 671; Spach, Hist. nat. vég. Phanér. IX. (1840) 266. — Sect. *Calceolariae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 205; Clos in Ann. sc. nat. 3. sér. X. (1848) 381; Benth. et Hook. f. Gen. II. (1876) 929.

Calycis segmenta 4 subaequalia. Corollae labia vix diversa patentia non calceolata, margine vix v. non inflexa. Stamina 2 corollae inserta; antherae loculi subparalleli adnati. Stylus brevis; stigma capitatum; ovarium biloculare. Capsulae ovatae v. conicae

---

*) Nomen sumptum ab antheris illustrat characterem illis peculiarem, significat enim πόρος foramen et δίσσος v. δίττος duplex.

**) In honorem D. Caspari Melchiori de Jovellanos, de Florae Peruvianae scientia meriti.

valvis bifidis septicidae, placentae dissepimento adnatae, multiovulares; semina striata. — Plantae habitu diversae, suffruticosae v. herbaceae, erectae v. longe repentes, foliis oppositis simplicibus margine plus minus dentatis crenatisve.

Americae tropicae regionum temperatarum et Novae Zelandiae incolae.

Fig. 2. *A—C Porodittia triandra* (Cav.) G. Don. *A* Habitus. *B* Flos, auctus. *C* Calyx cum ovario, auctus. — *D—G Jovellana repens* (Hook. f.) Kränzl. *D* Habitus. *E* Corolla. *F* Insertio staminum. *G* Calyx cum ovario. (Icon. origin.)

Clavis specierum.

A. **Fruticosae.** — Caulis ultra medium lignosus apice tantum herbaceus.
  a. Folia acuta glabra brevi-petiolata (1 cm) magna (ad 10 cm), flores 1,5—1,8 cm diam. (Peruviana, chilensis) 1. *J. punctata.*
  b. Folia obtusa longe petiolata (-5 cm) supra scabra, laminae breviores haud multo longiores quam latae. (Nov. Zeland.). 2. *J. Sinclairii.*
  c. Praecedenti similis at omnibus partibus minor et folia brevius petiolata, labium corollae superius vix brevius quam inferius (Nov. Zelandia) . . . . . 3. *J. albula.*
  d. Folia paucilobulata parva vix longiora quam lata (2—2,5 cm), flores pro planta magni 1,5 cm longi et aperti, labia sequalia. (Chilensis) . . . . . 4. *J. violacea.*

B. **Herbaceae.** — Caules omnino herbacei, repentes.
  a. Caules procumbentes, rami apice ascendentes, internodia quam folia multo longiora, corymbi; folia vix excedentes, corolla calyce vix longior. (Nov. Zeland.) . . . . . 5. *J. Sturmii.*
  b. Caules omnino repentes solo adpressi, folia cordata rotundata quam internodia haud multo breviora, corolla parva infundibularis (Nov. Zeland.) . . . . . 6. *J. repens.*

1. **J. punctata** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 12 t. 18 fig. a; Don, Gen. Syst. IV. 608; Walp. Rep. Bot. III. (1845) 181. — *Calc. punctata* Vahl, Enum. I. (1804) 177; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206; Clos in Gay Fl. chil. V. 158; Bot. Magaz. t. 5392. — *Calc. puncticulata* Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 36. — *Baea punctata* Pers. Syn. I. (1805) 15. — *Gesnera floribus maculatis* Feuillée Observ. III. (1725) 21 t. 16. — Planta lignosa fruticosa 60 cm — 1,20 m alta, rami rubelli infra subglabri supra tenui-puberuli ad 40 cm longi. Folia petiolata, oblonga ovatave, acuta, duplicato-serrata, glabra, petiolus 1 cm, lamina 6—10 cm longa basi ad 4 cm lata supra viridis subtus pallidior. Flores paniculati, ramuli iterato-brachiati denique dichasiales, pedicelli ipsi brevi- glanduloso-pilosi 1,5 cm longi; calycis segmenta ovato-oblonga acuta glanduloso-pilosa 1,5 mm longa basi vix 2 mm lata; corollae labium superius quam inferius vix brevius, inferius margine involutum, tubus corollae brevissimus pilosulus; stamina brevissima, antherae loculi aequales oblongae crassae; corolla albo-violacea macula majore pallidiore punctulisque purpureis decora, labium superius 8—9 mm, inferius 10 mm longum. — Novembri—Februarium. — Fig. 3 *A—C.*

Chile: Prov. Concepcion (Ruiz et Pavon, Beechey!, Philippi!, Cuming n. 796!); Prov. Valdivia (Bridges n. 657!, Philippi!); bei Corral (Reiche!, Ochsenius!, Buchtien n. 1090!); Halbinsel Tumbey bei Talcahuaco (Neger!); ohne Standort (Gay!); Chiloë und Chonos (Reed!).

Nota. Nomen apud indigenas »Ortega azul et Argenuilla«. Planta parum variabilis, quae examinavi specimina satis crebra omnia miro modo aequalia fuerunt. — *C. puncticulata* Phil. nil est nisi forma diversa a typo habitu magis ramoso, ramulis densioribus, foliis floribusque minoribus, punctulis crebrioribus ornata et nullo modo cum *Jov. violacea* comparanda. Usus: »Insigni vi depuratoria teste P. Feuilleo praestat, quam ob rem in morbis venereis Indi plantae infusum quam maxime calidissimum fieri potest mane non sine utilitate, ut ipsi asseverant, quotidie bibunt«. (R. et P.)

2. **J. Sinclairii** (Hook.) Kränzl. — *Calceolaria Sinclairii* Hook. Icon. pl. (1843) t. 561; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206; Walp. Rep. Bot. III. 164; Hook. f. Fl. Nov. Zel. I. 187 et Handbook New. Zeal. Fl. 201; Bot. Magaz. t. 6597. — Fruticosa, caulis erectus pubescens. Folia omnia longe petiolata, ovato-oblonga, obtusa, grosse duplicato-serrata, petioli ad 5 cm, laminae ad 8 cm longae 5 cm latae, supra viridia scabriuscula margine minute fimbriata subtus pallidiora glabra. Flores paniculati, paniculae terminales iterato-brachiatae folia longe excedentes, ramuli denique dichasiales, pedicelli necnon calyces albido-tomentosi;

Fig. 3. *A—C Jovellana punctata* G. Don. *A* Habitus. *B* Corolla aperta. *C* Calyx cum ovario. — *D—F J. violacea* Ruiz et Pav. *D* Habitus. *E* Insertio staminum. *F* Calyx cum ovario. — *G—J J. Sinclairii* (Hook.) Kränzl. *G* Habitus. *H* Insertio staminum. *J* Calyx cum ovario. — (Habitus ex Bot. Magaz. analyses originarjae.)

calycis segmenta ovata acuta, quam corolla bene breviora, corollae late apertae labium superius breve cucullatum, inferius multo longius obscure trilobum margine involutum obscure saccatum, si mavis calceolum amplissime apertum efficiens; stamina brevissima, antherae late oblongae, calycis segmenta 3,5 mm longa basi vix 1,5 mm lata, corollae labium superius 6 mm, inferius 1,2 cm longum, totus flos 8—9 mm latus, corolla alba punctulis crebris roseolis ornata, capsula elongata 4-valvis. Floret? — Fig. 3 *G—J*.

Neuseeland: Nordinsel, Wachaki (Sinclair!); am Waiapu-Flusse (Dr. Petrie n. 1466!).

3. **J. albula** (Colenso) Kränzl. — *Calceolaria albula* Colenso in Trans. N. Zeal. Institute XXVII. (1895) 391. — Suffruticosa supra herbacea, caulis satis validus erectus ad 30 cm altus basi sparsius supra dense pilosus, rami et praesertim folia juniora albido-villosa. Folia petiolata oblonga v. elliptica, obtuse acutata, supra opace viridia sparse pilosa, subtus canescentia et in nervis praesertim pilosa, duplicato-dentata, petioli ad 2,5 cm longi, laminae fere 5 cm longae ad 3 cm latae. Inflorescentiae folia bene excedentes terminales aut in axillis foliorum supremorum axillares iterato-brachiatae denique corymbosae, folia suprema infrafloralia ligulata integra obtusa angusta, pedicelli calycesque albido-pilosi; calycis violacei segmenta late ovata obtuse acutata 2 mm longa et basi fere lata; corollae ringentis labium superius quam inferius paulo brevius utrumque late oblongum obtusum, superius 4—5 mm inferius 6 mm longum. Floret?

Neuseeland (Colenso!).

4. **J. violacea** (Cav.) G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 608; Walp. Rep. Bot. III. 151. — *Calceolaria violacea* Cav. Icon. IV. (1797) 31 t. 452; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206; Fl. des serres VIII. t. 789; Bot. Magaz. t. 4829; Clos in Gay, Fl. chil. V. 158. — *Baea violacea* Pers. (1846) Synops. I. (1805) 15. — Fruticosa ad 40 cm alta ramosissima, caulis brunneus dense albido-pilosus. Folia parva crebra petiolata, e basi cuneata ovata acuta, grosse et paucidentata interdum lobulata, petiolus circiter 1 cm longus, lamina 1,5—2,5 cm longa 1,5—2 cm lata, supra intense viridia sparsius pilosa subtus pallidiora glabra. Inflorescentiae terminales subcorymbosi v. dichasiales, pedicelli dense glanduloso-pilosi glutinosi; calycis segmenta late ovata obtusa extus pilosa; corollae labia aequalia ringentia concava quam calyx bene majora extus et basi intus pilosa; capsulae parvae stylus satis longus rectus; corolla luteo-alba purpureo-punctata illi *J. punctatae* Ruiz et Pav. similis 1 cm longa fere 1,5 cm aperta. — Septembri—Novembrem. — Fig. 3 *D—F*.

Chile: Bei Talcaquano (Chamisso!, Poeppig!, Neger!); bei Concepcion (Cavanilles, Bridges!, Cunningham!, Macrae!, Philippi!); ohne genaueren Standort (Gay!); bei Coronel (Ochsenius!); Concepcion (Cuming n. 119!).

Nota. Planta pulchra jamdudum in hortis nostris culta; vix variabilis, nuper in partibus meridionalibus Angliae hiemem perdurare dicitur.

5. **J. Sturmii** (Colenso) Kränzl. — *Calceolaria Sturmii* Colenso in Trans. N. Zeal. Instit. XXVII. (1895) 392. — Herbacea, caules procumbentes ad 30 cm longi, debiles antice adscendentes, internodia elongata 6—7 cm longa, tota planta sparsius (supra paulo tantum densius) albo-setosa. Folia longe petiolata oblonga ovatave grosse duplicato-dentata supra opaca subtus albida, petioli 3,5—5 cm longi, laminae vix longiores ad 5,5 cm et 4 cm latae. Inflorescentiae folia paulum excedentes iterato-brachiatae denique dichasiales, pedicelli calycesque dense albo-pilosi v. potius setosi; calycis segmenta 2 mm longa vix 1 mm lata obtusa; corolla brevis cupularis quam calyx paulo longior 3 mm longa et in orificio ampla.

Neu-Seeland (Colenso!).

Nota. Floribus accedit ad *J. Sinclairii* Hook., internodiis praelongis aspectum satis peculiarem praebet.

6. **J. repens** (Hook. f.) Kränzl. — *Calceolaria repens* Hook. f. Fl. Nov. Zeland I. (1852) 187 et Handb. New Zeal. Fl. (1867) 202. — Planta herbacea, caules plures e radice repentes ad 20 cm longi sparse pilosi. Folia omnia petiolata late ovato-cordata interdum orbicularia, margine crenata aut duplicato-dentata, supra viridia sparsius

pilosa, subtus pallidiora in venis tantum pilosa, maxima vix 2 cm longa 1,5 cm lata, petioli 4—1,5 cm longi. Flores in paniculam terminalem paucifloram dispositi, pedicelli albido-setosi; calycis semiperigyni segmenta oblonga acuta vix 3 mm longa 1,5 mm lata; corollae labium utrumque subexplanatum vix cucullatum ringens superius haud multum brevius quam inferum, corolla fere infundibularis dicenda; stamina brevia, antherae loculi divergentes; corolla 5—6 mm longa alba minute purpureo-punctata, labium superius 4—5 mm longum. — Februario.

Neu-Seeland: Nord-Insel; Schluchten und Wälder am Fuße des Ruahine-Berges (Colenso), Westland: Bei Jackson, sehr schattige humöse Stellen der oberen Waldzone 0—100 m ü. d. M. (Diels n. 6384!). — Fig. 2 *D—G*.

Nota. Planta miro modo *Glechoma hederaceam* nostrum imitatur, sunt tamen etiam ramuli omnes humistrati et ne inflorescentiae quidem erectae esse videntur.

3. Calceolaria L.

*Calceolaria**) [Feuillée, Observ. III. (1725) t. 17] L. Mant. II. (1771) 143 n. 1288; Murray, Syst. (1774) 60 omniumque editorum Linnaei; Juss. Gen. (1789) 120; D. Don in Edinb. New Phil. Journ. XIX. (1835) 112 (gen. *Calceolariear.*); G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 216; Endl. Gen. (1839) 671; Meissn. Gen. (1840) 305; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) [incl. *Jovellana*] 204 et *Scrophular.* Revis. I. gen. *Verbascearum*; Benth. et Hook. f. Gen. II. (1876) 929; Wettstein in Engl.-Prantl, Pflzfam. IV. 3b. (1891) 55 (*Antirrhinoideae-Calceolarieae*). — *Fagelia* Schwencke in Verh. Bataafsch Genootsch. Rotterdam I. (1774) 474 t. 13; J. F. Gmel. Syst. II. (1791) 40; O. Ktze. Rev. gen. II. (1891) 459. — *Baea* (Comm.) D. Don in Edinb. New Phil. Journ. XIX. (1835) 112 (gen. *Calceolariearum*); G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 608.

Calyx inferus quadripartitus, laciniae valvatae inter se vix diversae. Corolla bilabiata, tubus brevissimus aestivatione imbricata, labium superius plerumque multo minus quam inferius, cucullatum integrum v. obscure bilobum, inferius maximum ventricosum v. calceolare. Stamina 2, antherae loculi aut subparalleli aut contigui rarius connectivo elongato sejuncti et loculus alter sterilis. Stylus brevis rarius florem excedens; stigma vix bilobum; ovarium plerumque conicum v. ovatum biloculare. Capsula septicida, valvulae ab apice medium usque fissae, semina minuta plurima, testa tuberculis seriatis obsita. — Herbae suffrutices fruticesve Austro-Americani plerique Andium v. plagae Chilensis incolae, folia opposita rarius verticillata, flores in cymas plus minus dichasiales dispositi plerique lutei.

Species ad 200.

Clavis sectionum.

A. Antherae loculi connectivo longo separati, loculus anticus saepe sterilis. — Herbae . . . . . Sect. I. **Aposecos.**

B. Antherae loculi contigui, uterque pollinifer; loculi aut paralleli aut angulos pro aetate florum diversos efficientes.

a. Herbae rarius suffrutices.

α. Caulis principalis supra terram subnullus aut brevissimus, scapi aut 1-flori aut ∞-flori foliis semper multo longiores . . . . . Sect. II. **Scapiflorae.**

β. Caulis principalis elongatus, folia radicalia maxima, caulina multo minora, pedunculi multiflori . . . . Sect. III. **Corymbosae.**

γ. Herbae elatae saepius magnae per totum caulem foliatae, folia magna saepius triangula, petioli lati alati basi connati . . . . . Sect. IV. **Perfoliatae.**

δ. Ut praecedens sed folia non triangula, oblonga rotundata, petioli (si adsunt) nunquam dilatati aut connati. Sect. V. **Latifoliae.**

b. Suffrutices basi semper lignosi perennes.

*) Nomen derivatum a calceolus (Pantoffel; Pantoffelblume); labium inferius calceiforme.

α. Folia plerumque duriuscula profunde rugosa, flores parvi (1 cm rarius excedentes) . . . . . Sect. VI. **Rugosae.**
β. Folia parva ovata crenata tenera s. herbacea, plantae decumbentes multi-ramosae, flores paniculati. . . . Sect. VII. **Teucriifoliae.**

c. Frutices scil. caules semper apicem usque lignosi.
α. Caules stricti, folia coriacea.
I. Folia minuta crenulata . . . . . Sect. VIII. **Parvifoliae.**
II. Folia plerumque parva margine omnino integra, margine reflexo . . . . . Sect. IX. **Integerrimae.**
β. Caules alti plus minus laxi v. imo scandentes.
I. Folia opposita satis parva.
1. Rami virgati flexiles ipsi et folia interdum glutinosa, folia ovata saepius amplexicaulia . . Sect. X. **Flexuosae.**
2. Plantae per totam longitudinem flexiles v. debiles, rami breviores interdum firmiores ipsi et folia et pedicelli semper glutinosi, folia petiolata nunquam amplexicaulia. . . . . Sect. XI. **Salicifoliae.**
II. Folia mediana saepius, suprema et interfloralia semper terna verticillata. . . . . Sect. XII. **Verticillatae.**

Sect. I. **Aposecos** Benth.

Aposecos Benth. DC. Prodr. X. (1846) 204.

Antherarum loculi connectivo elongato disjuncti, loculo antico saepius sterili varie formato aut (rarius) fertili. Herbae foliis plus minus pinnatisectis, pedicellis inferioribus saepius 2-alaribus, superioribus corymbosis, rarius suffrutices floribus omnibus corymbosis. — Excepta terra Magellanica et insulis species per omnes regiones Americae occidentalis a republica Argentina ad urbem Mexico sparse obviae et tempore recentiore nonnullae etiam locis diversis (Rio de Janeiro, Darjeeling Indiae, in Europa apud Bremen) subspontaneae.

Ser. 1. *Chelidonioideae.*

A. Folia pinnatisecta v. interdum fere pinnata rarius (inferiora) triloba aut (suprema) subintegra; loculus antherae anticus plerumque multo minor quam posticus; stylus brevis.
a. Petioli basi connati.
α. Folia omnia plus minus pinnatisecta; lobuli divergentes, corollae labia subaequalia . . . . . 1. *C. scabiosifolia.*
β. Ut praecedens, sed folia in lobos 3 magnos partita. 2. *C. tripartita.*
b. Petioli non connati.
α. Foliorum lobi antrorsi, corollae labia valde diversa, corolla 1,5 cm longa 1,3 cm lata. . . . . 3. *C. chelidonioides.*
β. Planta ramosissima dense glutinoso-pilosa, folia subtus albida vix pilosa, minora quam in praecedentibus ceterum similia, corolla 1 cm longa 7 mm lata . . 4. *C. gracilis.*
γ. Planta saepius simplex pauciramosa, folia infima saepius 3-loba, superiora pinnatiloba subtus canescentia, ceterum praecedenti affinis . . . . . 5. *C. mexicana.*
δ. Decumbens et passim radicans ceterum praecedenti similis, at capsula depressa non ut in omnibus aliis speciebus conica . . . . . 6. *C. palustris.*
B. Folia praesertim inferiora integra superiora tantum pinnatisecta; flores parvi 6—7 mm longi 5 mm lati . . . . . 7. *C. tenuis.*

Ser. 2. *Pinnatae.*

Folia omnia pinnata, nunquam pinnatisecta, ceterum ut sectio I.

A. Planta ramosa erecta ad 50 cm alta, corolla pallide lutea ad 1,2 cm longa antice 1 cm lata . . . . . 8. *C. pinnata.*
B. Planta subsimplex plerumque 10—15 cm alta rarissime altior, corolla sulphurea 2,5 cm longa antice 1,5 cm lata . . . 9. *C. delicatula.*

Ser. 3. *Aquaticae.*

Plantae succulentae aquaticae v. palustres, caules plus minus repentes radicantes; loculi antherae valde sejuncti inter se aequales.

A. Folia majora subpinnatifida v. profunde incisa, tota planta excepta summitate glabriuscula . . . . . 10. *C. rivularis.*
B. Folia majora (basilaria et mediana) ovata acuta.
  a. Folia profunde lobata, tota planta incl. floribus sparse nigro-glanduloso-pilosa . . . . . 11. *C. ranunculoides.*
  b. Ut praecedens sed albido-pilosa praesertim subtus in petiolis et nervis medianis foliorum valde incrassatis, corollae geniculatae . . . . . 12. *C. aquatica.*
  c. Folia pauci-grosseque dentata, nodi foliorum densius pilosi ceterum fere ubique glabra, corolla 1,3 cm longa 6—7 mm lata, purpureo-punctata . . . . . 13. *C. Mandoniana.*
C. Folia 5—7-loba non pinnatilobata 2—2,5 cm longa, caulis longe repens radicans, simplex . . . . . 14. *C. sarmentosa.*
D. Folia lanceolata argute dentata, caulis ramosus . . . . . 15. *C. prostrata.*

Ser. 4. *Urticinae.*

Folia semper simplicia nunquam pinnata aut incisa, caules recti non radicantes v. ascendentes; flores parvi 1 cm longitudine non superantes.

A. Folia late ovata longe petiolata argute duplicato-dentata, (petiolus 1,5—2 cm longus, lamina 7 cm longa 3 cm lata) subtus pallidiora . . . . . 16. *C. urticina.*
B. Folia pleraque ovato-lanceolata v. (superiora) lanceolata, brevi-petiolata, suffrutices alati.
  a. Folia duplicato-dentata utrinque concoloria calva exceptis nervis subtus, illis praecedentis aequimagna . . . . . 17. *C. Grisebachii.*
  b. Folia simpliciter dentata, suprema linearia quam in praecedentibus minora, sessilia . . . . . 18. *C. Catamarcae.*
C. Folia lanceolata acuminata sessilia, a basi medium usque integra, planta ramosissima, corolla 6 mm longa 5 mm lata 19. *C. polyclada.*

1. **C. scabiosifolia** Sims, Bot .Magaz. (1822) t. 2405; Roem. et Schult. Syst. Rep. I. 185 e. p.; G. Don, Gen. Syst. IV. 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 204; Walp. Rep. III. 152; Clos in Gay Fl. Chil. V. 187. — *C. pinnata* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 14 t. 19. — *C. heterophylla* Willd. Enum. pl. Hort. Berol. I. (1809) 29 e. p. (non Ruiz et Pav.). — *Calceolaria foliis Scabiosae vulgaris* Feuillée Observ. III. (1725) 12 t. 7 fig. 1. — Herba annua jam ab ipsa basi ramosa rarius humistrata et radicans, caulis 30—60 cm altus a basi medium usque sparse sensim densius pilosus, interdum purpureo-suffusus. Petioli subconnati; folia valde diversa pinnata v. saepius pinnatifida, jugis 2—3 et satis distantibus foliolo majore terminali composita, omnia profunde dentata v. pinnatisecta acuta v. superiora acuminata illaque subsimplicia basi pinnatisecta, antice profunde serrato-dentata, petioli basi paulisper cohaerentes dense pilosi, laminae supra virides sparsius pilosae subtus canescentes subglabrae, folia maxima 20 cm longa, pinnae ad 4,5—6 cm longae ad 2 cm latae, variat tamen magnitudo a folio in folium. Flores inferiores plerumque 2 in bifurcatione caulis, superiores sensim

crebriores plus minus dichasiales, corymbum subplanum plus minus divitiflorum efficientes; calycis segmenta integra v. utrinque uni- v. bidentata ovata acuta ipsa et pedicelli glanduloso-pilosa saepius purpureo-suffusa 8 mm longa basi 3—4 mm lata; corollae labium superius calycem subaequans v. paulum brevius cucullatum, inferius haud multo majus obovatum; orificium parvum; antherae loculi polliniferi in labio superiore absconditi, antici steriles cochleati; tota corolla pallide lutea magnitudine variabilis 8 mm—1,2 cm longa antice ad 8 mm lata. Capsula profunde quadrivalvis calycem excedens. — Augusto-Septembri.

Var. **cicutifolia** Kränzl. — Folia omnia profunde pinnatisecta antice acuminata, flores in corymbum multiflorum dispositi.

Chile: An feuchten Abhängen bei Valparaiso (Bridges n. 81!, Cuming n. 613!, Mathews n. 360!, Gay!, Philippi!). — Peru: Lima (Ruiz et Pavon!, Lesson!, Gaudichaud!), ohne Standort (Humboldt et Boupland!). — Ecuador: bei Cotocollao (Sodiro n. 115/2a! et b! — var. *cicutifolia*).

Nota. Est planta omnibus partibus variabilis antherarum loculo sterili tantum ab affinibus bene distinguenda, variat a specimine in specimen.

2. **C. tripartita** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 14 t. 20 fig. a; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212; Walp. Rep. III. 152. — Caulis ad 60 cm altus basi plus minus prostratus radicans rubellus subtetragonus medium usque glaber supra sensim densius pilosus. Folia petiolata, petioli basi dilatati connatique densius pilosi, folia inferiora pinnata, juga 2 v. 1, pinnae oblongae acutae, foliolum impar multo majus saepius trilobum, omnia margine duplicato-dentata, supra viridia glabriuscula, subtus pallidiora densius pilosa, folia 6 cm longa pinnae 2 cm longae 6—7 mm latae, terminalis fere 1,8 cm lata, folia superiora triloba v. suprema simplicia. Caulis supra ramosus, flores 2 v. 1 in bifurcationibus inferioribus, flores summi in dichasia fere semper triflora dispositi, pedicelli necnon calyces glanduloso-pilosi certe glutinosi 2—3,5 cm longi; calycis segmenta ovata acuta 5 mm longa basi 2—3 cm lata, post anthesin multo aucta; corollae labium superius calyci aequilongum cucullatum, inferius multo majus latissime obovatum suborbiculare basi valde contractum; antherarum loculi fertiles sub labio superiore absconditi, loculi steriles clavati capitati, connectivum sigmoideum; corolla supra aurea subtus pallidior, labium superius 5 mm longum et latum, inferius 1,8 cm longum antice 1,2 cm latum. Julio, Augusto, Septembri.

Ecuador: An Bächen bei Cotocollao (Sodiro n. 115/1 b!). — Peru: in den Bergen von Panatahuas (Ruiz et Pavon).

Nota. Differt a *C. chelidonioidi* H.B.K. petiolis basi latius connatis hirsutis, foliis rarissime bi- v. plerumque unijugis, foliolo terminali maximo, floribus majoribus. Folia inferiora pinnatifida bijuga, jugum primum semper minus interdum obsoletum, icon Ruiziana summitatem tantum plantae praebet. Est planta gracilis floribus magnis conspicuis ornata.

3. **C. chelidonioides** H.B.K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 378 (304); Kunth, Syn. pl. II. 133; G. Don, Gen. Syst. IV. 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 204; Walp. Rep. Bot. III. 152. — *C. scabiosaefolia* Roem. et Schult. Syst. I. (1817) 187. — *C. pinnata* Ruiz et Pav. Fl. per. I. (1798) 14 t. 19 fig. a (non L. Mant.). — *C. concinna* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. (1820) 51. — Planta herbacea annua, caulis ad 1 m altus infra glaberrimus supra sparse pilosus. Folia longe petiolata pinnata v. plerumque pinnatifida, pinnae plus minus antrorsae, terminalis multo major basi pinnatisecta ceterum profunde dentata, lobuli laterales v. pinnae margine dentatae, folia supra viridia sparsissime pilosa v. glabra, infra pallidiora glabra, maxima ad 20 cm longa, pinnae laterales ad 6 cm longae basi 2,5 cm latae, terminalis ad 10 cm longa 5 cm lata (plerumque tamen bene minora). Flores singuli v. bini in bifurcatione supra subumbellati v. dichasiales, pedicelli dense glanduloso-puberuli; calycis segmenta late ovata acuta integra extus et intus dense pilosa; corollae labium superius profunde cucullatum antice bifidum, inferius maximum inflatum antice rotundatum; orificium parvum; stamina brevissima, antherarum loculi polliniferi magni orbiculares, steriles in processum angustatum mutati miro modo stylum cum stigmate ludentes; flores lutei magni (nec tamen tanti ut in

Fig. 4. *A—C Calceolaria chelidonioides* H.B.K. *A* Habitus. *B* Labium superius et loculi steriles staminum. *C* Stamina eorumque insertio. — *D*, *E Calc. aquatica* A. Br. et Bouché. *D* Habitus. *E* Stamina. — *F—H Calc. ranunculoides* Kränzl. *F* Habitus. *G* Stamina. *H* Lobus intermedius labii inferioris. — *J—L Calc. mexicana* Benth. *J* Habitus. *K* Stamen. *L* Calyx cum ovario. (Omnes icon. origin.)

icone Ruizii) 1,5 cm longi antice 4,3 cm lati. Capsulae late ovatae pilosulae. — A Februario ad Septembrem (R. et P.). — Forsan toto anno. — Fig. 4 *A—C*.

Var. α. **parvifolia** Benth. l. c. — Caule elongato, foliis vix pollicaribus superioribus subintegris, corolla maxima ceterum ut typus.

Var. β. **flaccida** Benth. l. c. — Humilis viscosissima corollis paulum minoribus.

Chile (Poeppig!). — Guatemala: bei Quezaltenango (C. et E. Seffler n. 2349!).

Peru: Bei der Stadt Oucto in 3000 m ü. d. M. (Humboldt et Bonpland!; Mathews!; Cuming n. 994!; Jameson n. 174!; Hartweg n. 1271; cum var. α.!; Hall!; Sodiro n. 115/1 a!); an der Lima Oroyo-Bahn (Weberbauer n. 184!). — Bolivia: bei Tiraqui (Kuntze!), la Paz (Bang n. 720, 1018!).

Nota. Varietates Benthamii enumeravi, quamquam me judice merae formae plantae hujus quam maxime variabilis judicandae videntur. Florem primum examinanti styli 3 occurrere videntur, adeo processus antherarum stylum proprium imitantur. — Flores in opere Ruizii et Pavonii ut solitum in illo opere ultra naturam majores delineati sunt.

4. **C. gracilis** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 379 (305); Kunth, Syn. pl. II. 133; Don Gen. Syst. IV. 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 205; Walp. Rep. Bot. III. 152; Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 642; Hemsley Biol. Centr. Am. II. 430. — *C. mexicana* Benth. var. *Pichinchensis* Benth. in Prodr. l. c. — *C. tracheliifolia* Mart. et Galeotti in Bull. Acad. Brux. XII. (1845) 2 p. p. — *C. glutinosa* Heer et Regel in Linnaea XXIV. (1851) 196. — Herba annua, caulis simplex s. jam ab ipsa basi ramosus, rubellus infra sparsius supra densius glanduloso-pilosus glutinosus 20—30 interdum 50 cm altus, erectus plus minus ascendens et passim radicans. Folia inferiora si adsunt, minus profunde partita, pinnae late ovatae acutae, mediana sensim profundius partita pinnatisecta v. imo pinnata, lobulo terminali majore integro aut trilobo acuto, lobuli laterales s. pinnae oblongae lanceolatae acutae, haec omnia margine argute dentata, supra viridia pilosa infra subglabra pallidiora v. imo canescentia. Flores media in planta singuli, superiores in corymbos paucifloros plus minus rite dichasiales dispositi, pedicelli florum inferiorum 2,5 cm longi superiores multo breviores ipsi necnon calyces dense glanduloso-pilosi et glutinosi; calycis segmenta oblonga ovatave acuta margine integra intus glabra vix 4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius cucullatum antice integrum, inferius oblongum vix medium usque apertum; antherae loculi connectivo longo lineari sejuncti posticus pollinifer anticus multo minor et interdum sterilis interdum pauca pollinis grana proferens; stylus brevis; capsula elongato-ovoidea calycem bene excedens; corolla pallide lutea 1—1,3 cm longa antice 5 mm lata. — Junio-Septembrem et forsan tota anno.

Peru: Chillo am S. Padro-Flusse in 2700 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland!). — Ecuador ohne genauen Standort. Auf sandigen Äckern (Sodiro n. 115/3!), bei Calicali auf Äckern (F. C. Lehmann n. 6315!); Quito [*mexicana* var. *Pinchinchensis* Benth.] (Jameson). — Darjeeling, Ind. or. (Anderson n. 1000!).

Nota. Est planta ruderalis per maximam partem Americae tropicae et subtropicae vulgata et ut videtur absque locis humidis occurrens, variat pro loci natura omnibus partibus non magnitudine solum sed etiam foliis plus minus fissis et sparsius densiusve pilosis et glutinosis. Specimina originaria Humboldtii pessima sunt, illud Musei Parisiensis cl. Bentham describit »valde mancum«, specimen Berolinense est certe pessimum. Inveni tamen in flore unico nostri speciminis antherae loculum anteriorem adesse, de quo dicit Kunthius l. c. »loculo sterili nullo« et hic loculus forma bene quadrat cum illis in floribus *C. mexicanae* Benth. typicae. Quaerendum erit, an sit semper sterilis. Hoc discrimen tamen solvi nequit nisi floribus examinandis vivis ut plurimis. Si licet opinionem proferre et quoad egomet ex floribus a me examinatis *C. mexicanae* compluribus judicare possum, utrumque loculum fertilem inveniemus in floribus primariis plantae junioris et fortis, si autem examinemus florem ex ultimis s. flores speciminis depauperati, sterilem videbimus illum loculum. — *C. glutinosa* Heer et Regel farrago est characterum *C. gracilis* H. B. K. et *mexicanae* Benth. et ne artificialiter quidem a *C. gracili* separari potest, omnes enim characteres de habitu plantae sumti vilissimi pretii sunt, antherae autem quibus solis est attribuenda gravitas, plane identicae inveniuntur. Non mirandum esset, si haec planta aliis etiam locis subspontanea s. adventitia occurreret; jam reperta in locis a regione natalitia adeo remotis ut Darjeeling in regno Sikkimensi et Bremensis civitatis hortuli suburbani.

5. **C. mexicana** Benth. Pl. Hartweg. (1839) 47 et in DC. Prodr. X. (1846) 205 e. p; Walp. Rep. III. 153. — *C. tracheliifolia* Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux. XII. (1845) reimpr. 2 p. p. — Herba annua, caulis saepius simplex interdum ramosus jam a basi rubellus, infra sparsius supra densius glanduloso-pilosus, 20—30 cm altus rarius altior. Folia infima (si adsunt) triloba v. tripartita, mediana et superiora pinnatisecta, pinnae v. lobuli ovata plus minus dentata rarius lanceolata acuminata et argute serrata, lobus terminalis saepe trilobus v. basi auriculatus, facies superior viridis pilosula inferior pallida glabriuscula 2,5—6 cm longa, pinnae v. lobuli, maximorum ad 2,5 cm longi 5—6 mm lati. Flores media in planta in bifurcatione caulis 2, superiores in corymbos vel dichasia dispositi, pedicelli florum inferiorum ad 2,5 cm longi superiorum breviores dense glanduloso-pilosi glutinosique; calycis segmenta oblonga acuta extus tantum et margine glanduloso-pilosa intus glabra vix 4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius cucullatum antice integrum, inferius oblongum, orificium minutum; antherae loculi connectivo longo lineari sejuncti uterque pollinifer anterior paulo minor; stylus brevis, capsula elongato-ovoidea calycem bene excedens, corolla pallide lutea 1 cm longa antice 5 mm lata. — Junio—Septembri. — Fig. 4 *J—L*.

Mexico: In höheren Lagen (Hartweg n. 356!); an der Wasserleitung bei Orizaba (Schiede!); bei der Stadt Mexico selbst (Uhde n. 905!); Desengaño (Wendland n. 884!); Prov. Oaxaca, in Brüchen bei S. Felipe in 3300 m ü. d. M. (Pringle n. 4712!), S. Rafael Prov. Zacatepequez in 2100 m ü. d. M. (J. D. Smith n. 1306!). — Guatemala: Dept. Quiché in 2300 m ü. d. M. (Heyde et Lux n. 4546!); Dpt. Huehuetenango bei Todos los Santos (C. et E. Seler n. 2759! et 3246!). — Costa Rica: Prov. Cartago bei Cartago in 1400 m ü. d. M. (Juan Cooper n. 5874!).

Nota. Planta in Darjeeling (India septentr.) ab Andersonio collecta et sub nomine *C mexicanae* distributa (n. 1000!) est *C. gracilis* H.B.K.

6. **C. palustris** Sodiro Ms. — Planta herbacea, annua, caulis repens et ascendens radicosus basi glaber a medio sensim glanduloso-pilosus ad 40 cm altus. Folia in tertia parte inferiore profunde pinnatifida nec tamen pinnata dicenda, suprema lanceolata utrinque pauci- et grosse dentata acuta, supra subglabra pallide vel ochraceo-viridia sparse pilosa, subtus albescentia dense minuteque pilosa omnia pro magnitudine late petiolata maxima 4 cm longa 2,5 cm lata, suprema multo minora. Flores in axillis foliorum singuli, pedicelli semper quam folia multo breviores, parce glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata acuta valde nervosa margine minute denticulata, corolla mihi non visa, capsulae quam calycis segmenta semper breviores transverse oblongae depressae latiora quam longae. — Calycis segmenta 5 mm longa basi 2,5 mm lata, capsula 4 mm longa 4 mm lata. — Maio.

Ecuador: An sumpfigen Orten der subtropischen subandinen Region. (Sodiro ohne N.!)

Nota. Quamquam corollae non adsunt, tamen plantam publici juris faciendam puto, differt enim ab omnibus aliis speciebus ex affinitate *Calc. gracilis* H.B.K. praesertim capsulis quam calyx brevioribus planiusculis, floribus omnibus axillaribus exceptis 3 v. 4 supremis, foliisque nunquam pinnatis sed exceptis infimis pinnato-lobatis mox in grosse dentata deinde in brevi-dentata transientibus. Est planta uliginosa riparum et fossarum more *Nasturtii amphibii* incola.

7. **C. tenuis** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 205. — Planta annua herbacea, caulis tenuis debilis 10—25 cm altus infra glaber supra sensim pilosus paucifoliatus. Folia valde distantia pro planta parva, inferiora subsimplicia longius petiolata ovata lobulata, superiora brevi-petiolata aut sessilia subpinnatifida incisa lobulis obtusis, omnia sparse pilosa, 2—3 cm longa vix 2 cm lata. Flores singuli axillares, pedicelli tenues ad 2 cm longi glanduloso-pilosi; calycis segmenta oblonga acuta glabriuscula margine integra manifeste venosa 5—6 mm longa 3 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, inferius obovatum suborbiculatum applanatum infra medium apertum; stamina brevissima, antherae loculus alter multo major connectivo elongato adnatus, alter multo minor. Flores lutei, labium superius vix 2 mm longum, inferius 6 mm longum 5 mm latum. — Aprili.

Peru: Cuesta de Purrachuco (Mathews n. 1047!).

Nota. Planta sicca pallide straminea specimini manco *C. mexicanae* Benth. similis sed folia subtus non pallidiora, tota planta sparsius pilosa, flores etiam minores.

8. **C. pinnata** L. Mant. II. (1771) 171 et Act. Holm. ed. 2. p. 86 t. 8 (non Ruiz et Pav.); Lam. Illustr. Gen. t. 15 fig. 2; Bot. Magaz. t. 41; G. Don, Gen. Syst. IV. 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 205; Walp. Rep. III. 152. — *C. pulchella* Salisb. Prodr. (1796) 89. — *C. bipinnatifida* Phil. Fl. atac. (1860) 36. — Herba annua ad 40 cm alta, caulis basi interdum subrepens radicans, omnino parce puberulus saepius rubellus. Folia omnia pinnata, juga 4 v. 5 subopposita, circuitu lineari- oblonga profunde pinnatisecta acuta v. obtusa, foliolum terminale pinnatisectum lateralibus aequale v. paulo majus, folia supra viridia sparse pilosa infra pallidiora glabra, maxima 7—8 cm longa, pinnae 2 cm longae 5 mm latae, folia suprema multo minora ceterum similia. Flores in dichasia terminalia triflora rarius pluriflora disposita, pedicelli dense glanduloso-pilosi; calycis segmenta late ovata acuta 6—7 mm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius minutum quam calyx brevius profunde cucullatum, inferius maximum obovatum basi contractum, orificium parvum; antherarum loculus uterque pollinifer, anticus tamen bene minor, posticus connectivo longe adnatus, ovarium latissimum applanatum. Flores pallide lutei 1,3 cm longi antice 1 cm lati. — Floret aestate.

Chile: Atacama (Philippi!). — Peru: Bei Lima (Dombey, Cuming n. 1064!). — Brasilien: Rio de Janeiro (Rudio n. 131! quasi spontanea certe allata — ex herb. A. Braun). — Bolivia: Larecaja Umgegend des Sorata (Mandon n. 462!). — Jamaica: Wahrscheinlich Unkraut (Ball!, Willard Clute!).

Nota. Cl. Rudio dicit: Haec *Calceolaria* apud nos subspontanea crescit in hortis quod quidem eo gravius est, quod Calc. apud nos (i. e. Flumine) nunquam crescere solent et difficillimum est has plantas colere. Distinguitur ab affinibus facile habitu graciliore foliisque in superiore parte plantae semper angustis re vera pinnatis. E medio saeculi decimi octavi apud nos colitur omnium specierum prima.

9. **C. delicatula** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 102. — Plantula annua tenera; caulis 12—30 cm altus pauciramosus v. simplex erectus infra sparsius supra densius pilosus rubellus. Folia tenerrima pinnata antice pinnatisecta, pinnae alternantes rarius oppositae, lineari-lanceolatae plerumque basin folii versus profunde dentata rarius in utroque margine, folia utrinque dense pilosa ad 3 cm longa, pinnae vix 1 cm longae 1—3 mm latae. Flores plerumque singuli terminales in ramulis superioribus, pedicelli nec non calyces extus setoso-pilosa; calycis segmenta oblongo-ovata acuta 5 mm longa basi 4 mm lata; corolla pro planta tenerrima magna sulphurea, labium superius minutum cucullatum quam calyx brevius, labium inferius maximum e basi angusta valde dilatatum ampliatumque per duas tertias fere apertum; staminum filamenta brevia latiuscula, antherarum loculi utrique polliniferi, alter magnus alter multo minor, connectivum leviter curvatum; tota corolla fere 2,5 cm longa, labium inferius 1,5 cm latum. — Aprili. — Fig. 5 *D—E*.

Peru: Prov. und Depart. Cajamarca über San Pablo; dichte, stellenweise geschlossene Formation, gemischt aus Kräutern, Sträuchern (Gräser zahlreich, Kakteen spärlich) in 2400—2700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3842!).

Nota. Est planta typum *C. chelidonioides* H.B.K. magnitudine valde reductum praestans, flores pro planta conspicui, antherae loculus uterque fertilis, magnitudine tamen diversi sunt.

10. **C. rivularis** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 83. — Caulis aquosus plus minus decumbens e nodis radicans, ut e partibus resectis judicari potest certe satis longus basi glaber supra densius pilosus dense foliatus. Folia longe petiolata, petioli 1—4 cm longi anguste alati, laminae toto ambitu ovatae acuminatae, basi saepius pinnatifidae, medio margine profunde incisae, apicem versus (ut ceterum toto margine excepta basi) simpliciter dentatae, basi plerumque integrae et in petiolum angustatae ad 12 cm longae, basi ad 5 cm latae, utrinque sparse pilosae infra praesertim in nervis, folia superiora multo simpliciora non pinnatifida densius pilosa. Flores singuli cum foliis cruciati(!) longe pedicellati et folia interfloralia superantes, pedicelli 3—5 cm

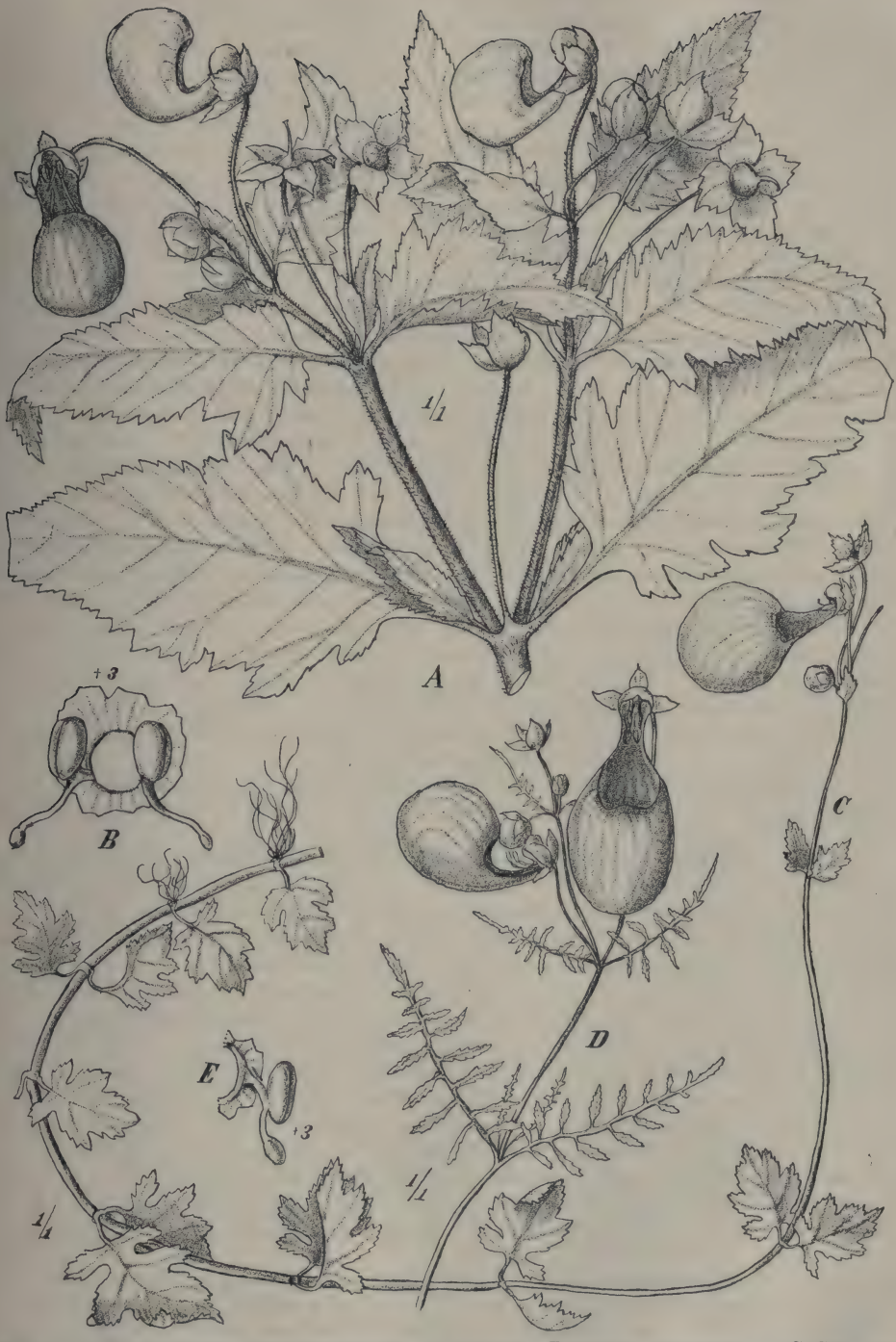

Fig. 5. *A—B Calceolaria rivularis* Kränzl. *A* Habitus. *B* Insertio staminum. — *C Calc. sarmentosa* Kränzl. Habitus. — *D—E Calc. delicatula* Kränzl. *D* Habitus. *E* Stamen a latere visum. (Omnes icon. originariae.)

longi ipsi et calyces glanduloso-pilosi; calycis profunde fissi segmenta late ovata acuta margine paucidentata 7 mm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius breve cucullatum, labium inferius e basi angustiore canaliculata dilatatum obovatum ascendens; staminum filamenta perbrevia, antherae connectivum valde elongatum sigmoideum, loculus anticus antherae abortivus in nodum mutatus; corolla pallide lutea spectabilis 2 cm longa. — Dezembri—Martium. — Fig. 5 *A—B*.

Bolivia: Toldos bei Bermejo in 1800 m und bei Tucumilla 2700 m ü. d. M. in fließendem Wasser von Bächen mit hohen Uferrändern (Fiebrig n. 2424! und 3394!).

Nota. Differt a *Calc. aquatica* A. Br. et Bouché cui similis statura majore validioreque, foliis profundius incisis, calycis segmentis subintegris v. vix dentatis, floribus paulo majoribus. — Est planta pulchra quam in caldaria nostra importare et apud nos colere fas esset.

11. **C. ranunculoides** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 97. — Herba annua palustris radicosa. Caulis humifusus ascendens infra in nodis radicans ad 40 cm altus tenuis flaccidus, excepta basi ipsa ubique glanduloso- (nigro-) hirsutus. Folia inferiora longius pedicellata toto ambitu ovata profunde lobata (nunquam pinnatifida), media brevius-petiolata ovata basi forsan lobulata, suprema integra antice (ut etiam mediana) argute duplicato-dentata utrinque pilis nigro-glandulosis obsita, folia maxima cum petiolo (2 cm) 6 cm longa, lobi 2,5 cm longi lineares acuti, folia mediana 4,5 cm longa basi ad 2 cm lata, suprema 3 cm longa 1 cm lata. Flores singuli ex bifurcationibus caulis, pedicelli ad 5 cm longi ipsi et calyces glanduloso-pilosi, flores summi tantum in dichasium pauciflorum dispositi; calycis segmenta late ovata acuta 8 mm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius parvum profunde cucullatum, inferius ascendens multoties majus obovatum inflatum antice orbiculare tertia parte superiore apertum, limbus orificii inferior lobatus pulvinari transverso triangulo v. potius reniformi papilloso instructus, tota corolla ubique pilis glandulam nigram gerentibus obsita aurea, labium superius 6 mm longum et latum, inferius 2,5 cm longum antice 1,8 cm latum; stamina brevissima, antherae loculi valde inaequales, minor autem ut videtur pollinifer certe ringens, connectivum longum sigmoideum supra sulcatum; stylus brevis. — Martio. — Fig. 4*F—H*.

Peru: Prov. Cajatambo, Dpto. Ancachs bei Ocros, zwischen Steinen an einem Bache in 3400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 2708!).

Nota. Habitu *C. chelidonioidi* similis, inter illam speciem et *C. aquaticam* quasi intermedia, ubique nigro-glanduloso-pilosa etiam in interiore parte corollae. Loculus minor antherae certe pollinifer.

12. **C. aquatica** A. Braun et Bouché in Index sem. Horti Berol. (1852). — Planta perennis, caulis aquose succulentus ascendens in nodis radicans ad 30 cm longus, per totam longitudinem foliosus basi glaber supra dense densiusque pilosus. Folia inferiora longius, superiora brevius petiolata, ovata oblongave, margine duplicato-dentata, acuta, basi integra, petiolus in nervum medianum satis crassum productus et densius pilosus quam laminae quae mox omnino glabrae et infra pallidiores quam supra, petioli 2 cm laminae 6 cm longae basi 2—2,5 cm latae. Flores singuli ex axillis foliorum superiorum illaque vix aequantes, pedicelli dense glanduloso-pilosi ad 4 cm longi; calycis segmenta foliacea ovata dentata 6 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius quam calycis segmenta brevius orbiculare, labium inferius a basi fere medium usque lineare deinde inflatum geniculatim refractum apertum ascendens, adeo ut calceolus parti basilari lineari parallelus; stamina labium superius vix superantia, loculi aequales connectivo satis longo sejuncti; stylus sigmoideus; corolla lutea, labium superius 4,5 mm longus et latus, labii inferioris pars basilaris 1 cm longa 4—5 mm lata, pars calceolaris 1,5 cm longa 8—9 mm alta subcompressa. — Fl. Martio. — Fig. 4 *D—E*.

Bolivia: Cochabamba (O. Kuntze!).

Nota. Planta multis annis ante a hortulano Hamburgensi empta in horto Botanico Berolinensi culta est eam Boliviae incolam esse nunc tandem certi sumus, quadrant enim specimina compluria culta a beato A. Braun exsiccata optime cum illis a cl. Kuntze lectis.

13. **C. Mandoniana** Kränzl. n. sp. — Herbacea annua, caulis debilis flaccidus ad 50 cm longus basi humifusus radicans, a basi ultra medium usque glaber v. vix sparse pilosus. Folia petiolata ovata acuta, margine pauci- grosseque dentata, supra

viridia, subtus pallidiora et in nervis tantum pilosa, superiora brevius petiolata basi profunde serrato-dentata (nec tamen proprie pinnatisecta) apicem versus minutius dentata, nodi foliorum praecipue densius pilosi, folia inferiora ad 3 cm longa 1,5 cm lata (petiolus $^1/_2$ cm longus), superiora ad 5 cm longa 2,3—2,5 cm lata, suprema multo minora. Caulis supra semel v. bis dichotomus, flores in apice ramorum corymbosi v. potius dichasiales, flore in dichotomia quaque singulo, pedicelli calycesque minute glanduloso-pilosi; calycis segmenta late ovata acuta integra(!) 6 mm longa basi 2,5 mm lata, post anthesin valde aucta; corollae labium superius cucullatum quam calyx brevius, inferius e basi valde angusta obovatum antice retusum ascendens ultra medium apertum; corolla lutea minute purpureo-punctulata 1,3 cm longa antice 6—7 mm lata; stamina brevia, antherae loculus anticus certe pollinifer. — Martio.

Bolivia: Parv. Larecaja, Umgegend des Sorata bei Tacapi in feuchten Orten in 2700 m ü. d. M. (Mandon u. 460! Mus. Brit.).

Nota. Accedit ad *C. chelidonioidem* H. B. K. a qua differt foliis omnino simplicibus, glabritie, floribus minoribus, antherae loculo utroque fertili, ceteris hujus affinitatis (*C. gracilis* H. B. K. et *mexicanae* Benth.) non comparanda.

14. **C. sarmentosa** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 97. — Herbacea (annua?) caules plerumque simplices longe repentes passim radicantes 30 cm longi et ultra tenues antice suberecti ubique sparse pilosi. Folia brevi-petiolata 5- v. 7-loba vix pinnatisecta dicenda margine grosse duplicato-dentata acuta, maxima cum petiolo brevi 2 cm longa et basi lata, superiora saepius triloba 1,5 cm longa basi 1 cm lata, omnia supra viridia sparsius pilosa infra pallidiora vix v. non pilosa, petioli tamen semper dense pilosi tenues 2 cm longi; calycis segmenta late ovata acuta paucidentata (1—2), intus et extus glanduloso-pilosa, 4 mm longa basi 3 mm lata; corolla magna lutea glabra, labium superius minutum quam calyx brevius profunde cucullatum, inferius e basi angusta subito dilatatum cuneato-obovatum antice ventricosum vix ad tertiam apertum, labium superius 3—4 mm longum vix 3 mm latum, labium inferius basi 3 mm lata antice 1,8 cm ad 2 cm longa; stamina brevia, antherae loculus anticus in corpusculum globosum abortiens, connectivum valde curvatum v. hamatum; ovarium dense pilosum applanatum. — Majo. — Fig. 5 *C.*

Peru: Dpt. Ancachs, unterhalb der Hacienda Cajabamba zwischen Samenco und Caraz, quellige Stellen unter Sträuchern, 3100 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3121!).

Nota. Planta omnino habitu peculiari *Lysimachiae nummulariae* nostrae v. prolem *Ranunculi repentis* revocans. Flores pro planta tenui repente ut in *Lysimachia* nostra magni speciosi.

15. **C. prostrata** Kränzl. n. sp. — Annua herbacea, caulis longe prostratus radicans multiramosus, rami curvuli ascendentes, tota planta ad 40 cm longa v. ultra sparsissime in summitate tantum paululum densius pilosa. Folia brevi-petiolata lanceolata acuminata argute dentata subtus paulum pallidiora quam supra glabra, nervus medianus subtus valde prominens, petiolus ad 1 cm longus, lamina ad 5 cm longa sed saepius brevior. Flores primum singuli in bifurcationibus caulis supra in corymbos paucifloros laxos dispositi, pedicelli calycesque breviter glanduloso-pilosi, pedicelli florum 1—2 cm longi; calycis segmenta late ovata acuta denticulata 3—4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem longe non aequans cucullatum, inferius e basi multo angustiore dilatatum antice rotundatum breviter apertum; stamina brevia, connectivum pro flore longum, antherae loculus anticus clavatus supra excavatus sterilis; corolla lutea ad 1 cm longa antice 3—4 mm lata (basi 1,5 mm). — Fl. Januario.

Venezuela: Ohne genaueren Standort (Schwarz?!), jedenfalls an feuchten Orten. [Museum Britannicum.]

Nota. Est planta parva habitu *Veronicae Anagallidis* nostrae et a ceteris speciebus paludicolis foliis angustis non partitis et floribus minoribus bene distincta. Est prima species e Venezuela allata, nomen collectoris tamen adeo inaccurate scriptum ut pro certo nomen »Schwarz« scribere non audeam.

16. **C. urticina** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 82. — Annua. Caulis teres supra ramosus gracilis herbaceus 30—40 cm altus, infra glabriusculus supra densius

puberulus. Folia petiolata ovata duplicato-dentata acuta, suprema ovato-lanceolata acuminata, simpliciter dentata tenera herbacea supra viridia subtus pallidiora medium usque glaberrima, suprema tantum sparse pilosa, maxima ad 9 cm longa (petiolus 1,5—2 cm) basi 3 cm lata. Flores infimi bini in bifurcatione caulis, superiores in dichasia pauciflora dispositi, pedicelli necnon calyces dense glanduloso-pilosi glutinosi ad 2 cm longi; calycis segmenta anguste ovata acuta; corollae labium superius minutum cucullatum quam calyx bene brevius, inferius elongatum obovatum inflatum, orificium minutum incrassatum leviter inflatum; filamenta brevissima, connectivum manifeste dibrachiatum longum, uterque antherae loculus quasi stipitatus, pollinifer oblongus, alter sterilis cochleatus; corolla pallide lutea 8—10 mm longa, labium superius et orificium aurantiaca. Capsulae calycem vix excedentes dense pilosae.

Mexiko: Ohne genaueren Standort, vermutlich in der Nähe der Stadt Mexiko selbst (Uhde n. 1203!).

Nota. Planta debilis tenerrima specimini juniori *Urticae dioecae* v. potius *Circaeae lutetianae* similis, pube lutea faucis eximia.

17. **C. Grisebachii** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 98. — *C. salicifolia* Griseb. Pl. Lorentzianae (1874) 163 (non Ruiz et Pav.). — Herbacea, summitates caulium tantum adsunt; caulis minute puberulus pallide brunneus. Folia opposita, inferiora brevi-petiolata ovata v. ovato-lanceolata acuminata duplicato-dentata utrinque concoloria, subtus praesertim in nervis pilosa supra calva, maxima 9—10 cm, minima ad 4 cm longa 1—2,5 cm lata. Flores in corymbos paucifloros breves dispositi denique dichasiales, folia suprema quam inflorescentiae fere duplo longiora, pedicelli calycesque extus dense luteo-albo-villosi; calycis segmenta late ovata obtusa extus et intus brevi-villosula, 5 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius breve profunde cucullatum antice retusum, labium inferius ascendens obovatum vix medium usque apertum; stamina brevia, connectivum longum, antherae loculus anticus sterilis tenui-clavatus; stylus longiusculus tenuis; corolla lutea, labium superius 5 mm longum, inferius 1 cm longum antice 6—7 mm latum. — Fl. Januario—Februario. — Fig. 6 *E—G*.

Argentina: Prov. Tucuman; häufig in Gesträuchen an Bächen bei Tafi (Lorentz n. 357! 394!); im Hochtale der Granadillos bei Yakutula (Lorentz n. 565!); Prov. Catamarca, bei Capillitas (Schickendantz n. 202!).

Nota. Grisebach v. cl. bene observavit hanc plantam, quam nescio quo errore inductus cum *C. salicifolia* Ruiz et Pav. confudit, sectioni *Aposecos* esse adscribendam, habet enim antheras illi sectioni typicas. Est ceterum difficilius, affinitatem satis accurate explicare. Habitus enim est omnino *Veronicae longifoliae* nostrae et cum ceteris speciebus sectionis *Aposecos* ex affinitate *C. chelidonioidis* nullomodo est comparanda.

18. **C. Catamarcae** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 98. — Herbacea; caules, cujus summitates tantum adsunt, certe alti minute pilosi multiramosi foliati. Folia inferiora brevi-petiolata, superiora sessilia ovato-lanceolata acuminata simpliciter dentata, supra minutissime velutina subtus in venis tantum pilosa, folia suprema linearia leviter crenulata, maxima 5—6 cm longa 1—1,25 cm lata. Flores in summitatibus ramorum superiorum in corymbos paucifloros dispositi, in ramulis denique dichasiales; pedicelli necnon calyces sicci lutei; calycis profunde fissi segmenta oblonga acuta 5 mm longa 2,5 mm lata; corollae labium superius parvum calycem profunde cucullatum superans, inferius leviter incurvum obovatum inflatum vix medium usque apertum; stamina brevia, loculus alter pollinifer oblongus, connectivum elongatum sigmoideum v. potius geniculatum, loculus alter (anticus) sterilis in corpusculum minutum globosum contractus; stylus tenuis elongatus; corolla lutea, labium superius 5 mm longum et latum, inferius 8 mm longum antice 5 mm latum. — Februario. — Fig. 6 *A—D*.

Argentina: Prov. Catamarca, um Belen y Capillitas, Granadilla, 2 leguas mas arriba de Yacutuba (Schickendantz n. 88! 96! et 202!).

Nota. Habitu *C. Grisebachii* Kränzl., sed gracilior et omnibus partibus minor; calyces post anthesin exacte luteae, corollae minores, antherarum loculus alter certe sterilis, connectivum sigmoideum v. claviculiforme.

Fig. 6. *A—D Calceolaria Catamarcae* Kränzl. *A* Habitus. *B* Flos. *C* Insertio staminum. *D* Calyx cum ovario. — *E—G Calc. Grisebachii* Kränzl. *E* Habitus. *F* Stamen. *G* Lobus labii inferioris.

19. **C. polyclada** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 105. — Fruticosa ramosissima volubilis(?) certe alta, caulis infra cortice griseo, fragili tectus, glaber, rami ramulique incano-pilosi ad 10 cm longi ipsi ramulosi foliosi. Folia lanceolata, apice ipso obtusa, a basi fere medium usque integra deinde dentata, supra glabra subtus in nervis tantum pilosa, brevissime v. vix petiolata, 3 ad 4,5 cm longa 8—12 mm lata, tenera herbacea, illa ramulorum minora acutiora. Flores terminales in ramulis in corymbos paucifloros dispositi v. subumbellati, pedicelli glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata brevi-acutata luteola, 3—4 mm longa 3 mm lata, extus minute puberula; corollae parvae labium superius quam calyx brevius cucullatum, inferius basi vix latius obovatum rotundatum medium usque apertum, lobus medius paulum productus latus inflexus papillosus; stamina brevia, connectivum praelongum rectum medio dilatatum, loculus anticus in corpusculum globosum mutatus; ovarium papillosum; corollae labium superius 2,5 mm longum 2 mm latum, inferius 5 mm latum 6 mm longum, flos viridi-luteus fusco-rubro-punctatus. — Novembri.

Süd-Bolivia: Huayavilla in 2500 m ü. d. M.; feuchte bewaldete humusreiche Höhe zwischen Strauchwerk (Fiebrig n. 2149!).

Nota. Inter omnes species sectionis *Aposecos* foliis omnino simplicibus et connectivo recto medio incrassato eximia. Est planta in genere habitu satis vulgari.

Sect. II. **Scapiflorae** Benth.

Scapiflorae Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206. — *Scaposae* Benth. l. c. 207. — Caulis brevissimus, folia radicalia rosulata, flores aut longe pedicellati solitarii aut in scapo longiusculo corymbosi. — Plantae rarius herbaceae plerumque perennes maxima pro parte Chilenses, terrae Magellanicae insulisque Maclovianis indigenae, paucae Peruvianae.

Ser. 1. *Uniflorae.*

A. Acaules.
- a. Caulis valde abbreviatus subnullus, folia pauca rosulata aequilonga ac lata.
  - α. Labium corollae inferius orbiculatum multo majus quam superius . . . . . 20. *C. mendocina.*
  - β. Labia corollae subaequimagna, utrumque late oblongum v. suborbiculare.
    - I. Labium superius paulo majus planum, inferius paulo minus calceolare . . . . . 21. *C. scapiflora.*
    - II. Labium superius haud majus, inferius haud latius sed profunde calceolare . . . . . 22. *C. Mathewsii.*
  - γ. Labium inferius obovatum angustatum elongatum, flores mediocres . . . . . 23. *C. Fothergillii.*
  - δ. Labium inferius late obovatum subrepandum crenulatumve. Species grandiflora. . . . . 24. *C. uniflora.*
  - ε. Labium inferius obtriangulum antice retusum. Species grandiflora. . . . . 25. *C. Darwinii.*
- b. Caulis breviusculus, folia satis congesta nec tamen adeo ut in praecedentibus oblongo-lanceolata acuta . . . . 26. *C. glacialis.*

B. Caulescentes.
- a. Folia lanceolata acuta . . . . . 27. *C. lanceolata.*
- b. Folia oblonga . . . . . 28. *C. Prichardii.*

C. Repentes. Caules longe repentes, rami foliis densis praediti ex axillis floriferi, folia obovata oblonga, tota planta pilis hyalinis applanatis tecta . . . . . 29. *C. lepidota.*

Ser. 2. *Plantagineae.*

Caulis abbreviatus, flores in scapis saepius longis corymbosi.

A. Breviscapae. Scapi quam folia vix longiores pauciflori.
  a. Folia lanceolata acuta, plantae caespitosae.
    α. Planta glabra exceptis floribus corymbosis »Unifloris« persimilis, petioli foliorum breves, corollae lab. inferius ascendens . . . . . 30. *C. polyrrhiza.*
    β. Ut praecedens at petioli laminae aequilongi . . . . 31. *C. Bergii.*
    γ. Ut praecedens at labium inferius corollae obovatum orbiculatum planum . . . . . 32. *C. umbellata.*
  b. Folia oblonga v. elliptica obtusa.
    α. Planta 6 cm alta, vix altior quam folia basilaria, labium superius corollae duplo longius quam calyx . . . . 33. *C. Lorentzii.*
    β. Scapus semper longior quam folia, labium superius corollae brevius quam inferius. Planta parva . . . 34. *C. parviflora.*
  c. Folia subspathulata obovatave subintegra v. paucicrenulata.
    α. Folia 2 cm longa 6—7 mm lata, caulina etiam minora, corymbi pauciflori, flores 1,5 cm longi antice 9 mm lati. Planta parva . . . . . 35. *C. oligantha.*
    β. Folia 12 cm longa ad 3 cm lata, e petiolo angusto sensim in laminam dilatata, scapus vix duplo altior quam folia . . . . . 36. *C. Volckmannii.*
    γ. Ut praecedens at caulis longe prostratus . . . . . 37. *C. falklandica.*

B. Longiscapi. Scapi elongati quam folia semper multo longiores.
  a. Folia oblonga v. obovato-oblonga.

[Species omnes inter se simillimae.]

    α. Folia scapi inferiora quam radicalia vix minora, corollae labium superius quam calyx duplo longius . 38. *C. tenera.*
    β. Folia scapi multo minora, labium superius corollae calycem vix aequans, inferius geniculatum ascendens longe obovatum . . . . . 39. *C. pratensis.*
    γ. Folia caulina plerumque nulla, labium corollae inferius orbiculatum . . . . . 40. *C. filicaulis.*
  b. Folia basilaria rotundata s. rhombea, grosse dentata, e petiolis subito dilatata.
    α. Flores lutei.
      I. Scapus aphyllus glaber in summitate tantum glanduloso-pilosus, pedicelli breves . . . . . 41. *C. nudicaulis.*
      II. Scapus ubique dense brevique-pilosus, pedicelli ad 5 cm longi . . . . . 42. *C. biflora.*
      III. Scapus paribus 1 v. 2 foliorum minorum vestitus, foliorum paria 1 v. 2 minuta supra folia radicalia magna (quorum plerumque paria 2), corymbus pluries brachiatus multiflorus . . . . . 43. *C. tetraphylla.*
    β. Flores purpurei. Folia orbicularia rosulata, scapus nudus praelongus (90 cm), corollae labia aequalia semiglobosa. 44. *C. lanigera.*

20. **C. mendocina** Phil. in Anal. Univ. Chile (1862) II. 404. — Planta pusilla, caulis valde abbreviatus, folia rosulata, brevi-petiolata, subintegerrima, lanceolata, obtuse acutata, supra et subtus brevi-pilosa, subcarnosula, cum petiolo ad 3 cm longa 7—8 mm lata. Scapus tenuis 1 (rarius 2) aphyllus 5—7 cm altus, uniflorus, basi sparsius supra densius pilosus; calycis segmenta lateralia latiora quam anticum et posticum, omnia ovata plus minus acutata extus dense pilosa 5—6 mm longa, mediana 3 lateralia 3,5 mm lata; corollae labium superius rotundatum calycem aequans, inferius multo majus orbiculatum breviter apertum, margo inflexus dense papilloso-pilosus; stamina brevissima. — Flores pulchre lutei subglobosi 1,7 cm diam. — Februario.

Chile: Nitrilo in Araucania (Carlos Rohmer? comm. Philippi, in herb. Vindobon.).

Nota. Differt ab omnibus sectionis labio inferiore orbiculari, est ceterum *C. Fothergillii* Soland. proxima.

21. **C. scapiflora** (Ruiz et Pav.) Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206. — *Jovellana scapiflora* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 13 t. 18 fig. b; G. Don, Gen. Syst. IV. 608; Walpers, Repert. III. 151 (excl. synon. plurim.). — *Baea plantaginea* Pers. Synops. I. (1805) 15? — Caulis brevissimus, folia omnia basilaria rosulata brevi- v. mediocri-petiolata ovata v. sub rhombea, margine paucidentata, obtuse acutata, supra et subtus dense villosa, cum petiolo 3—3,5 cm longa pleraque minora 2—2,5 cm lata. Flores singuli ex axillis foliorum longe pedicellati, pedicelli v. scapi typice monanthi, omnino aphylli, glanduloso-pilosi et certe glutinosi, 10—15 cm alti; calycis segmenta glanduloso-pilosa ovata obtusa 8—9 mm longa 6 mm lata; corollae labium superius majus quam inferius cucullatum calycem bene superans margine incurvum, labium inferius obovatum calceolare fere medium usque apertum, margo labii sinuatum non involutum neque incrassatum; filamenta satis longa et lata, antherae magnae loculis subparallelis; ovarium conicum dense glanduloso-pilosum, stylus brevis; corolla lutea, purpureo-maculata et signata 1,5—1,8 cm longa 8—9 mm lata. — Julio et Augusto.

Peru: In den Anden von Tarma und Caxatamba (Ruiz u. Pavon); ohne Standort (Dombey n. 314!); Dept. Junin, Cordillere über Lima, auf Felsen in 4500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3757!).

Nota. Planta est *Calceolaria* genuina et minime *Jovellanae* species. — Bentham v. cl. me judice icone Ruiziana deceptus fuit, cum in descriptione sua dixerit »labio inferiore fere ad apicem aperto«, recte tamen plantam e sectione *Jovellana* ad *Scaposas* transtulit. — Usus: »Folia succum mucilaginosum praebent«. (Ruiz et Pav.).

22. **C. Mathewsii** Benth. in Prodr. X. (1846) 207. — Caulis valde abbreviatus vix 1 cm altus dense foliatus, folia petiolata oblonga v. suborbicularia spathulata, crassiuscula, supra dense villosa, subtus in venis tantum sparse pilosa ceterum glabra, folia cum petiolo 1—2,5 cm longa 8 mm ad 1,5 cm lata. Flores longe pedicellati singuli ex axillis foliorum, pedicelli semper uniflori aphylli 4,5—12 cm longi densissime glanduloso-villosi; calycis segmenta ovato-oblonga obtusa glanduloso-pilosa et glutinosa 5—6 mm longa 4 mm lata; corollae labium superius calycem plus duplo superans oblongum obtusum, inferius obovato-oblongum superiori subaequilongum et vix latius medium usque apertum; stamina satis magna; flores lutei fere 2,5 cm longi, labium superius 1,3 cm longum basi 7 mm latum, inferius aequilongum 8—9 mm latum. — Maio.

Peru: Bei Cassapi (Mathews!). — Chile: Anden (Lobb!), Anden von Ayacucho in 3300—4000 m ü. d. M. (Pearce!).

23. **C. Fothergillii** Soland. in Ait. Hort. Kew. I. (1810) 30 t. 1; Lam. Illustr. Gen. I. 15 t. 1; Bot. Magaz. t. 348; Cav. Icon. V. 442 t. 1; Trattinick t. 405; Don, Gen. Syst. IV. 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 208; Walp. Rep. Bot. III. 153; Clos in Gay Fl. chil. V. 185. — *C. obovata* Stokes, Bot. Comment. I. (1830) 119. — *C. Cavanillesii* Pers. ex Steud. Nomencl. ed. 1. (1821) 135. — *C. Neeana* Spreng. Syst. I. (1825) 44; Hook. f. Fl. antarct. II. 332 t. 117 fig. sinistra. — *C. bellidifolia* Salisb. Prodr. (1796) 89. — Caulis brevissimus herbaceus brevi- repens glanduloso-pubescens folia congesta spathulata integra v. paucidentata, apice obtusa v. rotundata, utrinque pauci- pilosa, margine dense villosa, ad 1,5—3 cm longa ad 2 cm lata, basi ipsa connata. Pedunculi scapiformes simplices singuli ex axillis foliorum, nudi v. rarissime foliolis 2 vestiti uniflori, 6—12 cm longi, minutissime puberuli supra viscosi; calycis segmenta late ovata acuta sub anthesi 5 mm longa basi 2 mm lata, post anthesin grandescentia et sub capsula matura 1 cm longa basi 6 mm lata; corollae labium superius quam calyx subbrevius cucullatum apice inflexo acutum, inferius elongatum obovatum basin versus longe angustatum ultra medium apertum, orificium infra rectangulum; corolla sulphurea rubro-maculata, 1,5—1,8 cm longa antice 5—6 mm lata. — Floret?

Patagonien: Port Famine (King!); Port Gregory (King!). Falklands-Inseln (Lesson!, Hooker!).

24. **C. uniflora** Lam. Encycl. I. (1783) 556, tab. 15 fig. 3 (1823). — *C. monanthos* Poir. Encycl. Suppl. II. (1811) 24. — *C. nana* Smith, Icon. ined. I. (1789) 1 t. 1; Don Gen. Syst. IV. 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 208; Walp. Repert. III. 153; Hook. f. Fl. antarct. II. 332; Clos in Gay, Fl. Chil. V. 186. — *C. minima* Witasek ms. — Planta humilis interdum fere caespitosa; caulis valde abbreviatus 2—4 cm longus sub terra ramosus polycephalus. Folia pauca 2—3 paria valde approximata oblonga spathulatave interdum fere lanceolata, in petiolum angustata, obtusa acutave, margine integra v. leviter crenata, magnitudine valde diversa, inveniuntur 1,3 cm longa 6 mm lata, 2,5 cm longa 4—5 mm lata, 7 cm longa 1,8 cm lata, plerumque glabriuscula minora quaeque densius pilosa. Pedicelli uniflori (rarissime 2—3-flori) nudi scapiformes 4—10 cm longi; calycis minute glandulose-pilosi segmenta ovata obtusa 4—6 mm longa 2—4 mm lata; corolla pro planta magna, labium superius minutum rotundatum quam calyx paulo longius, labium inferius maximum cuneato-obovatum antice rotundatum recte deflexum medium usque apertum; corolla lutea, labium superius 5 mm lata 3 mm longa, inferius 1,8 cm longaantice 1 cm lata. — Januario.

Süd-Patagonien: Gebiet der Magelhäesstraße, Cordillere von Linares (Germain!); Cerro Mocho, auf Steingeröll oberhalb der Zwergbuchenform, ca. 1000 m ü. d. M. (Reiche!).

Nota. Cognomen specificum »uniflora« restituendum est, descriptio enim Lamarckiana sex annis ante illam Smithii publici juris facta est.

25. **C. Darwinii** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 207; Hook. f. Fl. antarct. II. 333 t. 117 fig. dextra. — Planta humilis caespitifica, rhizoma sub terra ramosa, caules breves, foliorum paria in unoquoque caule 2—3, folia e petiolo longo anguste alato in laminam aequilongam oblongam dilatata, margine e basi medium usque integra deinde minute denticulata crenulatave, magnitudine diversa, inveniuntur (cum petiolo) 2—8 cm longa 5 mm bis 2 cm lata, semper glaberrima neque in venis quidem puberula. Scapi singuli ex axillis foliorum semper uniflori aphylli ad 10 cm alti, supra vix glanduligeri; calycis segmenta late oblonga obtusa incurva 1 cm longa 5—6 mm lata extus brevissime glanduligera glutinosa; corollae labium superius quam calyx subbrevius late oblongum cucullatum, inferius e basi angusta obovatum valde dilatatum et obtriangulare antice retusum leviter trilobum, medium usque apertum, margine orificii deflexo leviter trilobo; stamina haud brevia valde divergentia; ovarium minute pilosum; corolla lutea maculis magnis castaneis decora, labium superius 1 cm latum 6 mm longum, inferius 3—3,3 cm longum antice ad 2,5 cm latum. — Decembri. — Fig. 7*F*.

Magelhäes-Straße: Elisabeth-Insel (Darwin); Gregory-Bay (Cunningham!); Sandy Point (King!, Lechler n. 1176!).

Nota. A *Calceolaria uniflora* Lam. magnitudine florum et labio inferiore obtriangulo distinguenda est, porro semper glabra et certe glabrior quam *C. uniflora*.

26. **C. glacialis** Wedd. Chlor. and. II. (1860) 143 t. 59A. — Herbacea caespitosa subacaulis hispido-pilosa, caulis valde abbreviatus 2—3 cm altus, dense foliosus; folia satis densa lanceolata v. subspathulata obtusa, in petiolum plus minus longum angustata, integerrima, concoloria, ad 4 cm longa 4—8 mm lata, nervi subtus vix prominuli. Pedunculi axillares folia excedentes ad 4 cm longi semper aphylli uniflori, sparse pilosi; calycis segmenta ovato-oblonga acuta v. obtusiuscula, 5—6 mm longa ad 4 mm lata, dense glanduloso-pilosa; corollae labium superius quam calyx paulum longius v. aequilongum, inferius late obovatum rotundatum basi tantum apertum; stamina brevissima labium superius non excedentia. Flores intense lutei 1,0—1,2 cm diam. — Floret? — Fig. 7*A*—*E*.

Bolivia: Au niveau des neiges dans la Quebrada de las lagunas de Potosi (D'Orbigny).

Nota. Species mihi non visa. Diagnosis sec. descriptionem et iconem Weddellianam.

27. **C. lanceolata** Cav. Icon. V. (1799) 27 t. 444 fig. 2; Don, Gen. Syst. IV. 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 208; Walp. Repert. III. 164. — Huc *C. acutifolia* Witasek ms. — Caulis subterraneus multiramosus repens subcaespitificus, rami

ascendentes breves foliosi pauce puberuli, folia quaterna v. sena lanceolata acuta, in petiolum aequilongum sensim angustata v. subspathulata, integra, parce puberula, ad 8 cm longa 8—10 mm lata, folia in scapi parte inferiore pauca angustiora acutissima. Scapi sordide purpurei infra sparse albido-pilosi in superiore parte glanduloso-pilosi, uniflori; calycis segmenta ovata acuta 4 mm longa 2,5 mm lata; corollae labium superius breve cucullatum calycem vix aequans, inferius descendens deinde incurvum obovatum rotundatum

Fig. 7. *A—E Calceolaria glacialis* Wedd. *A* Habitus. *B* Flos. *C, D* Stamina. *E* Ovarium transverse sectum. Ex Weddell, Chloris and. — *F C. Darwinii* Hook. f. Ex Fl. antarct.

(non retusum) medium usque apertum 2 cm longum 8—10 mm latum; stamina brevissima labium superius vix excedentia, antherae loculi contigui; flores pulchre lutei (purpureo-punctulati?). — Decembri.

Süd-Chile: Baños de Chillan (Elwes!); Quillenpan (Elwes!); Patagonien bei Puerto Deseado (Née ex Cavanilles). — Östlich der Anden bei Nahuelhuapi (Geisse! in Herb. Vindobon. — *C. acutifolia* Witasek).

Nota. Icon Cavanillesii ex planta sicca delineata non laudanda est, folia enim caulina nimis remota et inter se nimis distantia depicta sunt, dum re vera valde approximata sunt. Benthamius plantulam ad Scaposas detulit quibus non est adscribenda, sunt enim flores non laterales ut in Scaposis sed terminales in summitate caulis ut in aliis Calceolariis. Rite Benthamius observavit, plantam non esse indigenam insulis Maclovianis sed continenti Americae meridionalis. — Adsunt in herb. Vindobonensi specimina 2 luxuriantia fere 50 cm alta, foliis 8 cm distantibus quae sub nomine »forma umbrosa« descripsit Domina Witasek; *C. acutifolia* Witasek e speciminibus 2 mancis descripta nil est nisi forma calycibus obtusioribus floribusque minoribus.

28. **C. Prichardii** (Rendle) Kränzl. — *Fagelia Prichardi* Rendle in Journ. Bot. XLII. (1904) 371. — Planta suffruticulosa subterraneo-ramosa, caules 3—7 cm longi forsan longiores sordide purpurei (ut etiam petioli) minute puberuli. Folia e petiolo saepius satis longe in laminam oblongam v. oblongo-lanceolatam acutam minute puberulam dilatata, margine minute crenata v. denticulata ciliolata, 8—10 cm longa cum petiolo, 1—2,5 cm lata. Flores singuli ex axillis foliorum superiorum, pedicelli elongati 10—15 cm longi, supra glanduloso-pilosa ut etiam calycis calyces; segmenta late ovato-obtusa acutata, ad 5 mm longa basi 3—4 mm lata; corollae labium superius latum cucullatum calycem non aequans, inferius primum descendens deinde incurvum et ascendens late obovatum ample saccatum, labium superius 6—7 mm latum 4 mm longum, inferius 1,5 cm longum 1,2 cm latum, corolla lutea punctulis purpureis decora. Floret?

Süd-Patagonien: Burmeister-Halbinsel (Prichard!).

Nota. Adsunt specimina 5 quorum 2 multo minora sunt et habitu et floribus, ceterum charactere nullo alio diversa.

29. **C. lepidota** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 83. — *C. uniflora* Griseb. Plant. Lorentz. 163 (non Ruiz et Pav. nec Lam.). — Plantula repens pusilla. Caulis tenuis ad 2 cm altus, ramuli longe repentes saxa obtegentes. Folia obovato-oblonga obtuse acutata, paucidentata, pilis hyalinis sparsis lepidotis obsita, tenera subpellucida, in petiolum brevem angustata, ad 2 cm longa cum petiolo 5—10 mm lata. Pedicelli singuli uniflori 3—4 cm alti ipsi et calyx extus eodem modo lepidoti; calycis profunde fissi segmenta oblonga ovatave obtusa 6 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius breve, inferius multo majus oblongum incurvum 1,3 cm longum 9 mm latum, medium usque apertum; orificium quadratum. — Februario. — Fig. 14*A—C*.

Argentina: Provinz Catamarca im Tale von Granadillas, wo sie die Felsen weithin überzieht (Lorentz n. 564!).

Nota. Habitu et statura *Calc. uniflorae* Ruiz et Pav. similis affinior tamen *Calc. Fothergillii* Soland.

30. **C. polyrrhiza** Cav. Icon. V. (1799) 25 t. 441; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 207; Don, Gen. Syst. IV. 602; Walp. Repert. III. 153. — Huc certe *C. Palenae* Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 155. — Planta humilis caespitifica, radices longi, caulis subterraneus polycephalus, supra abbreviatus, 2—4 cm altus, sparsissime pilosus ut ceterum tota planta, foliorum paria 3—4 congesta lanceolata sensim in petiolum subaequilongum v. longiorem angustata, cum petiolo 4—6 cm longa obscurissime crenata ad 1 cm lata. Pedicelli ex axillis foliorum singuli rarius ex axilla utraque ad 10 cm longi uniflori v. rarissime pauciflori glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovato-oblonga obtusa; corollae labium superius quam calyx brevius rotundatum, labium inferius longe protractum deinde geniculatim ascendens toto ambitu obovatum ultra medium apertum; 2,5 cm longum antice 1 cm latum, filamenta brevia, antherae loculi oblongi; corolla lutea purpureo-maculata. — Januario.

Südlichster Teil von Chile: Cordillere von Linares 2200—2400 m ü. d. M. (Philippi u. Reiche!), Cordillere von Chillan (Philippi u. Reiche!). — Patagonien: Puerto Deseado (Née, King!, Darwin!). — Falklands-Inseln? (Née).

Nota. Specimina a me visa omnia pedicellos unifloros gerunt, specimen a Cavanillesio depictum luxurians certe rarius occurrit. — *C. Palenae* Phil. l. supra c. a Dr. Delfin ad flumen Palena lecta certe huc pertinet. Corolla hujus plantae nondum examinata est, folia differre dicuntur ab icone Cavanillesii minus tamen differunt ab illis speciminum quae vidi.

31. **C. Bergii** Hieron. in Bol. Acad. Nac. Cordoba III. (1879) 363. — Planta pumila, caulis valde abbreviatus, rhizoma lignosum caepitosum v. oblique in solo repens, cortice fragili tectus, radices satis crassi. Folia omnia basilaria in caulibus brevibus oblonga v. lanceolata, in petiolum plus minus brevem angustata, acuta v. obtusa, margine integra v. obsolete crenulata, praesertim subtus glanduloso-pilosa, ad 4 cm longa 8 mm lata. Scapi 1 v. 2 ex axillis foliorum superiorum ad 10 cm alti, basi rubelli, tenues, aphylli, undique pilosi supra ut etiam calyces glanduloso-pilosi, flores sub anthesi erecti pauci in dichasium dispositi; bracteae minutae 1 mm longae; calycis segmenta sub anthesi reflexa ovata obtusa, 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem subaequans, labium inferius e basi angustissima obovatum ultra medium apertum leviter incurvum; corolla lutea »intus lateribus extusque dorso maculis minimis purpureis adspersum«, totus flos fere 2 cm longus (lab. inf. 1,6—1,7 cm longum). — Exeunte Octobri.

Argentina: Ziemlich häufig an den Abhängen der Ufer des Rio Santa Cruz (Berg n. 156!).

Nota. Differt ab affinibus *C. polyrrhiza*, *uniflora* et *lanceolata* foliis pedunculisque glanduliferis, a *C. nana* et *Fothergillii* colore et scapibus plurifloris, a *C. lanceolata* cui proxima scapis foliolis destitutis.

32. **C. umbellata** Wedd. Chlor. and. II. (1860) 142. — »Herbacea caespitosa saepius subacaulis pubescenti-pilosa aut glabrescens, foliis omnibus subradicalibus oblongis lanceolatisve v. elliptico-ovatis obtusis in petiolum saepius limbo breviorem angustatis integris nervosis supra parcissime pilosis subtus pallidis glaucescentibusve nervis margineque villosis, pedunculis scapiformibus praesertim superne subtomentoso-pilosis, inflorescentia pauciflora umbelliformi coronatis, calyce saepius parce pilosa laciniis ovatis obtusis acutiusculisve, corollae puberulae labio superiore calycem vix superante, inferiore patente obovato-orbiculato basi vix contracto breviter aperto». — Mihi non visa.

»Feuilles de forme assez variable à limbe de 2 à 6 cm très pâles et même glauques en dessous à nervures très-visibles, pétiole ordinairement de moitié plus court que le limbe et quelquefois quoique rarement presque nul. Tiges ordinairement presque nulles mais atteignant parfois 5 à 6 cm et portant à leur base 2—4 paires de feuilles ascendantes terminées par un pédoncule de 5 à 12 cm. Inflorescence composée de 2 à 8 fleurs jaunes à bractées linéaire-lanceolées obtuses. Lèvre inférieure de la corolle large de 8 à 12 mm«.

Bolivia: Province de Tarija sur les rochers humides dans la descente de la »Puna d'Iscaiachi«, 3000 à 3500 m (Weddell).

Nota. Planta mihi non visa ex descriptione »Plantagineis« adscribenda.

33. **C. Lorentzii** Griseb. in Goett. Abh. XIX. (1874) 210 et Pl. Lorentzianae 162. — Herbacea, caulis valde abbreviatus 5—15 cm altus pilosulus, ut tota planta, flexuosus debilis. Folia toti plantae saepe aequilonga, basin versus congesta nec tamen proprie basilaria brevi-petiolata, oblonga, obtusa, in petiolum angustata, integra v. apicem versus passim obscure crenata, maxima ad 6 cm longa ad 2 cm lata, supra et subtus sparsius, pedicelli tantum et nervi densius villosa, folia caulina pauca plerumque 2 minora quam inferiora sessilia acutiora. Flores in corymbum pauciflorum plus minus dichasialem dispositi, bracteae minutae quam pedicelli multo breviores; calycis segmenta extus albo-villosa oblonga obtusiuscula 3,5 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius quam calyx duplo fere longius, inferius e basi vix angustiore obovatum s. potius trapezoideum antice retusum fere medium usque apertum; corolla aurea 1,3—1,5 cm longa antice 1,2 cm lata. — Februario.

Argentina: Prov. Catamarca. Auf Alpenweiden, Vayas altas bei Belem in 3000—3300 m ü. d. M. (Lorentz n. 636! in herb. Gotting. n. 104?); bei Capillitas al frente de la mina Restauradora (Schickendantz n. 168! 169!).

Nota. Qua ratione inductus cl. Grisebach hanc plantam ad sectionem *Jovellana* transtulerit equidem nunquam intelligam, est enim *Eucalceolaria* sectionis *Scaposae* characteribus quam maxime lucidis instructa. Affinis videtur nulli minime autem *C. scapiflorae*, cui cl. Grisebach eam proximam esse dixit. Est toto habitu planta alpina sericeo-pilosa ut tot aliae.

34. **C. parviflora** Gill. ms. ex Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 207; Gay, Fl. chil. V. (1849) 176; Griseb. Pl. Lorentzian. 163. — Planta humilis, folia omnia basilaria oblonga v. elliptica, in petiolum saepius subaequilongum angustata, obtusa, margine integra v. obscurissime dentata, 8 cm longa 2—2,5 cm lata, supra sparsissime subtus in venis tantum pilosa, folia caulina perpauca (bina rarius 2 paria) brevi-petiolata multo minora. Scapus 10—30 cm altus; flores in inflorescentiam semel v. bis brachiatam dispositi, flore singulo v. binis interpositis, pedicelli calycesque glanduloso-pilosi viscosissimi; calycis segmenta latissime ovata obtusa vix 3 mm longa basi 2 mm lata; corollae labium superius minutum cucullatum, inferius e basi angusta obovatum rotundatum leviter incurvum et inflatum vix medium usque apertum. Corolla aurea purpureo-maculata 1,5 cm longa 1 cm lata. — Decembri—Januarium.

Chile: In der Sierra de Portugalate und bei Achiras (Gillies). — Argentina: Bei la Ciénaga, Sierra de Tucuman (Hieronymus u. Lorentz n. 575!); Prov. Cordoba, Sierra chica de Córdoba (Lorentz n. 601), Sierra Achala de Córdoba (Hieronymus ohne n.); b. S. Vincente u. las Encenadas (derselbe ohne n.); Prov. de Catamarca bei Yacatula (Schickendantz n. 164!); Prov. Rioja, Sierra Velasco (Hieronymus u. Niederlein n. 102!).

35. **C. oligantha** Phil. in Linnaea XXXIII. (1864—5) 216. — Herbacea caespitosa, radices crassiusculi, caulis ad 12 cm altus rarius altior paucifoliatus pubescens ut tota planta. Folia obovata v. subspathulata, ad 2 cm longa, antice 6—7 mm lata, grosse serrato-dentata, caulina sessilia oblonga multo minora crenata, 7—8 mm longa 5 mm lata, paucidentata, omnia glanduloso-pilosa manifeste venosa. Inflorescentia dichasialis pauciflora (3—7); calycis segmenta late ovata obtusa 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius minutum cucullatum, inferius multo majus obovatum e basi angustissima dilatatum late longeque apertum; stamina brevia, antherae loculi aequales contigui satis longi; corolla lutea(?) 1,3—1,5 cm longa antice 7—8 mm lata. — Floret?

Chile: Anden der Prov. Santiago (Philippi!).

Nota. Intermedia quasi inter *C. bellidifoliam* et *Fothergillii*. Foliis manifeste crenatis ab utraque specie bene diversa.

36. **C. Volckmannii** Phil. in Linnaea XXXIII. (1864—65) 218. — *C. Benthami* Phil. in Anal. Univ. Chile (1873) 533. — Herbacea glaberrima, caulis valde abbreviatus, folia igitur omnia basilaria e petiolo primum angusto sensim in laminam obovato-oblongam obtusam subspathulatam dilatata, margine leviter crenulata v. integra, cum petiolo ad 12 cm longa ad 3 cm lata. Inflorescentia ut videtur semper singula folia paulum v. rarius subduplo excedens ad 20 cm alta supra bis dibrachiata, folia bina ramis inflorescentiae suffulta oblonga obtusa, pedicelli breves ipsi et calyces glandulosi; calycis segmenta ovata obtusa 3—4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius calycem duplo superans, inferius bene majus medium usque apertum globosum, labium superius 10,5 mm inferius ad 1,8 cm longum 1 cm latum. — Januario.

Chile: Prov. Santiago, Cordillere de Linares (Philippi!) und Prov. Colchagua, valle de las Damas (Philippi!); Baños de Chillan (Philippi!).

Nota. Examinavi specimina authentica utriusque speciei et facere non possum quin ambas in unam conjungam; neque longitudini pedicelli quam folia plus minus longioris neque magnitudini florum, characteri in uno eodemque specimine variabili, tanta est adscribenda gravitas, ut tot tantaeque similitudines inter utramque sint neglegendae.

37. **C. falklandica** (Sp. Moore) Kränzl. — *Fagelia falklandica* Sp. Moore in Journ. Bot. XXXVIII. (1900) 460. — Caulis basi prostratus abbreviatus sparse pilosus, folia omnia basilaria tria paria plerumque oblonga v. oblongo-lanceolata, obtuse acutata, in petiolum aequilongum v. sublongiorem sensim angustata, margine dentata, 10—12 cm longa cum petiolo, 2,5—4 cm lata. Scapi ex axillis foliorum ad 25 cm alti, infra subglabri supra sensim glanduloso-pilosi ut etiam pedicelli calycesque, pilis longioribus villosis (non glandulosi) ad ipsam basin corymbi glanduligeris intermixtis; flores pauci 4—6 in corymbum v. potius dichasium dispositi; calycis segmenta brevi-ovata obtusa ad 5 mm longa 3—4 mm lata; corollae labium superius calycem aequans cucullatum, inferius e basi angusta subito dilatatum obovatum amplum ad tertiam superiorem apertum; corolla 1,5 cm longa 1,3 cm lata, pallide lutea eleganter purpureo-punctulata in fundo praecipue. — Floret?

Falklands-Inseln (Nichol!).

Nota. Affinis *C. uniflorae* Lam. cujus varietas »floribus punctulatis« simillima, differt tamen corollae fabrica et foliis longioribus.

38. **C. tenera** Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 34. — Herbacea, scapi graciles 30—45 cm alti, folia basilaria ad 4 e petiolo brevi in laminam oblongam obtusam margine vix crenulatam dilatata, glabra, manifeste venosa, 6—7 cm longa ad 3 cm lata, folia caulina obovato-spathulata, infima multo majora quam basilaria vix minora, superiora multo minora. Scapus ceterum per totam longitudinem setosus supra dichotomus, flores pauci subumbellati v. in corymbum dispositi, rami inflorescentiae et pedicelli glanduloso-pilosi breves; calycis segmenta oblonga obtusa dense glanduloso-pilosa 3 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius quam calyx plus duplo longius cucullatum, labium inferius haud multo majus obovato-oblongum; stamina brevia, antherae loculi aequales; flores pallide lutei, labium superius 4 mm, inferius 7—8 mm longum. — Floret?

Chile: Cordillere von Chillan (Germain); Cordillere von Linares (Philippi!).

Nota. Est planta pergracilis floribus minutis eximia quorum labia haud valde diversa. Quamquam habitum praebet specierum quae (ut *C. pratensis* Phil., *filicaulis* Clos aliaeque) ad *C. bifloram* Lam., spectant, tamen ab illis diversissima, folia quidem habet basilaria sed scapus floriferus non axillaris e foliis basilaribus sed re vera terminalis.

39. **C. pratensis** Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 33. — *C. valdiviana* Phil. l. c. 35. — *C. bipartita* Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 156. — *C. tenerifolia* Phil. in An. Univ. Chile l. c. 157. — Herbacea, caulis valde abbreviatus, folia 6—8 omnia basilaria e petiolo satis lata oblonga, obtuse acutata, margine grosse crenata, utrinque densissime pilosa, subtus praecipue in venis densius pilosa manifeste venosa, 5—7 cm longa ad 2,5 cm lata. Inflorescentia plerumque 1, altera in rudimentum reducta; scapus gracilis sparse setosus 20—40 cm altus aphyllus exceptis foliolis 2 minutis ad dichotomiam inflorescentiae, flores subumbellati in apice ramorum in corymbum pauciflorum dispositi, pedicelli corymbi et florum tenues pilis glanduligeris et setosis intermixtis vestiti; calycis segmenta ovato-oblonga obtusa dense glanduloso-pilosa certe glutinosa; corollae labium superius brevissimum cucullatum, inferius primum descendens mox leviter ascendens late oblongum, orificium breve vix ad tertiam longitudinis apertum, margo inflexus semilunaris papillis dissitis sat magnis praeditus; corolla lutea 1,2 cm longa 7—10 mm lata. — Januario.

Var. **Williamsii** (Phil.) Kränzl. — *C. Williamsii* Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 158. — Differt statura minore vix 12 cm alta, floribus majoribus.

Chile: Valdivia (Philippi!); Cordillere de Talca (Philippi!); Portillo lado de Mendoza (Diaz!).

Nota. Specimina Musei Berolinensis *C. pratensis* Phil. et *Williamsii* Phil. non nisi longitudine scapi differunt; utrumque ab ipso cl. Philippi collectum, missum, determinatum. An planta sint, quam Philippi in Linnaea l. c. olim descripsit, dubito, haec enim ex descriptione sola a *C. corymbosa* minime distinguenda est. Mea sententia etiam *C. valdiviana* Phil. huc pertinet; characterem gravem i. e. »labium superius quam calyx longius« in speciminibus authenticis collectoris et autoris frustra quaesivi.

40. **C. filicaulis** Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 181; Walp. Ann. III. 183. — Caulis valde abbreviatus, folia omnia radicalia plerumque 3 paria, e basi latiuscula marginata in laminam oblongam ovatamve dilatata, denticulata v. obscure crenulata, obtusa, supra sparse pilosa, fimbriata, subtus in venis tantum pilosa, ceterum glabra, cum petiolo brevi 4 cm longa 2,5—3 cm lata. Scapi inflorescentiae plerumque 2 ex axillis foliorum summorum graciles omnino aphylli glabri aut sparsissime pilosi, desunt folia etiam infra ramulos corymbi; flores pauci corymbosi v. obscure dichasiales; pedicelli proprii calycesque extus minute glanduloso-pilosi, pedicelli 1—2 cm longi tenues; calycis segmenta ovata acuta ad 4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius brevissimum quam calyx brevius, inferius suborbiculatum inflatum, orificium parvum transverse oblongum, tota corolla minute pilosa intense lutea 1,5 cm longa antice 1 cm lata. — Januario, Februario.

Chile: Cordillere von Linares (Philippi!); Cordillere von Antuco (Philippi!); Cordillere von Valdivia, Divortiumberge (Neger!); Araucana am Rio Gallegos (Philippi?!); an der Grenze nach Argentinien, Ostabhang d. Cordill.! (Sammler?).

Nota. Planta eximia scapis gracilibus omnino aphyllis tenuibus corymbisque paucifloris; flores pro planta gracili magni.

41. **C. nudicaulis** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 208; Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 180. — Perennis, caulis valde abbreviatus, folia omnia basilaria petiolata, latissime ovata v. subrhombea, basi tantum integra a medio grosse duplicato-dentata incisaque, villosa, ad 12 cm longa ad 8 cm lata. Inflorescentiae 1 v. 2 ex axillis foliorum longissime exsertae, pedunculi v. scapi 30 ad 50 cm alti, plerumque alter major alter multo minor, omnino glabri, supra ter v. pluries brachiati, brachia apice corymbosa v. plus minus dichasialia, pedicelli minute glanduloso-pilosi; calycis segmenta oblonga obtusa, albido-villosa, 3—4 mm longa 2,5 mm lata; corollae labium superius quam calyx duplo longius, cucullatum, inferius dimidio longius suborbiculatum, rotundatum valde inflatum vix ad tertiam apertum, corolla in medio intus nigro-punctulata parce pilosa lutea, 1 cm longa 8 mm lata; filamenta brevia filiformia; stylus brevis tenuis. Capsulae calycem vix excedentes. — Octobri—Decembrem. — Fig. 8 *A—D.*

Chile: In den Cordilleren (Cuming n. 523!, Gay!, von Better!, Macrae!); Cajan de los Cipreses (Güssfeldt!); Rio Maypu (Meyen!); Cerro de Cristobal (Philippi!); Santiago (Philippi!). — Peru (Dr. Woitschach, comm. Dr. Reiche!).

Nota. Differt ab affinibus omnibus corolla intus nigro-punctulata a *C. biflora* cui valde affinis praesertim scapis strictis gracilioribus pluries brachiatis floribus pluribus sed minoribus.

42. **C. biflora** Lam. Encycl. I. (1783) 556, Illustr. Gen. I. 52; Walp. in Nov. Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 397. — *C. plantaginea* Smith, Icon. ined. (1790) I. 2 t. 2; Vahl, Enum. I. 172 excl. syn.; Hook. in Bot. Magaz. t. 2805; Loddiges Bot. Cab. t. 1902; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 208; Walp. Rep. Bot. III. 153; Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 184. — *C. Morrisonii* Don in Sweet, Brit. Flow. Gard. ed. 3. (1839) 521. — *C. obtusifolia* Kunze in Poepp. Coll. pl. Chil. n. 5 ex Walp. l. c. 153. — *C. Hoppeana* Morris. ex Loud. Hort. brit. Suppl. I. (1832) 583. — *C. nudicaulis* Meyen (non Benth.) ex Walpers et Schauer in Nova Acta Acad. nat. cur. c. l. I. (1843) 397. — *Baea plantaginea* Pers. Synops. I. (1805) 15. — Herbacea, folia rosulata ovato-rhombea spathulatave plus minus petiolata, antice serrulata v. inciso-dentata, infra valde nervosa, plus minus dense pilosa, ad 12 cm longa (cum petiolo) ad 6 cm lata. Scapi saepius complures 10—30 cm alti per totam longitudinem sparsissime setosi aphylli, inflorescentia semel v. bis brachiata, floribus medianis v. non, pedicelli proprii glanduloso-pilosi ad 5 cm longi tenues; calycis segmenta viscoso-puberula ovata obtusa 3—4 mm longa; corollae labium superius transverse oblongum calyce brevius, inferius orbiculare vix contractum; orificium in rimam angustam transversam reductum; stamina sub labio superiore abscondita; corolla lutea 1,5 cm longa 1,8—2 cm lata. — Ab Octobri ad Februarium, per totum ver hemisphaerae meridionalis florere videtur. — Fig. 1 *A—C.*

Fig. 8. *A—D Calceolaria nudicaulis* Phil. *A* Habitus. *B* Corolla. *C* Insertio staminum. *D* Calyx cum ovario. — *E—J Calc. Campanae* Phil. *E* Habitus. *F* Flos. *G* Insertio staminum. *H* Limbus labii inferioris reflexus. *J* Calyx cum ovario. — Omnes icon. origin.

Von Coquimbo (30° s. Br.) bis zur Magelhãesstrasse (53° s. Br.) und von der Westküste (ca. 72° w. L.) bis zum Rio Salado in Argentinien (60° w. L.) verbreitet. — [Es singular, que esta especie se estiende desde la provincia de Coquimbo hasta el estrecho de Magellaes. — Philippi.]

Chile: Valparaiso (Gaudichaud!, Macrae!); Uspallata-Pass bei Juncal (Buchtien n. 1145!); Cordillere de Santiago (Philippi!); Tal des Rio Manso (Reiche!); Cordillere von Curicó in 2000—3000 m ü. d. M. (Reiche!); Anden von Antuco (Poeppig!). — Argentinisch-chilenische Cordillere: um den Leña-Pass und an der Maripo-Passage (Güssfeldt). — Argentinien: Prov. Mendoza, am oberen Rio Salado (Kurtz n. 7655!); Prov. S. Juan, Quebrada de Paramillo (Hieronymus!). — Südlichstes Gebiet: Cordillere von Chillan (Reiche!); Port Famine (Cunningham!); Magellanstraßen-Gebiet (Philippi!); Patagonien (Cpt. Fairweather!).

Var. **magellanica** Clos l. c. — Folia rhombea ovata denticulata multo minora; pedunculi perpauci, 2—3-flori.

Punta Arenas (Naumann!).

Var. **obtusifolia** Clos l. c. p. 184. — *C. obtusifolia* Kunze ex Poepp. ms. — Robustior, folia haud ita profunde incisa ut in typo, magis incisa quam in var. *magellanica*, sparsissime pilosa praesertim subtus in venis, scapus ut videtur semper crassior supra dichotomus, flores densius aggregati, pedicelli breviores.

Südliches Chile: Südabhang des Vulcanes von Antuco (Poeppig, Coll. pl. Chil. III. Diar. 903!).

Nota. Disputandum est, an varietates pro speciebus existimandae sint an, ut Clos v. cl. proposuit, pro varietatibus meris. Speciminibus tamen satis copiosis perlustratis et examinatis opinionem v. cl. Closi secutus sum. Varietas maxime meridionalis *magellanica* est, proxima illi et cum *C. nudicauli* ejusdem regionis incola *obtusifolia*, typus denique in partibus medianis rei publicae Chilensis reperitur. — De nomine non est disputandum. Descripta est planta nostra primum in Encyclopaedia Lamarckii vol. primo anno 1783 nec 1823 et ab ipsissimo Benthamio haec *C. biflora* identica *C. plantagineae* Smith habita est et declarata.

43. **C. tetraphylla** Phil. in Linnaea XIX. (1857—8) 35. — Herbacea, caulis valde abbreviatus 1—1,5 cm altus paucifoliatus, folia majora 4 (adjectis rudimentis vetustiorum), e petiolo brevi subito dilatata, transverse oblonga, suborbiculata, subreniformia, antice rotundata, minute crenulata, 6 cm longa et lata v. sublatiora, utrinque densissime villosa vel potius lanata sequuntur, paria 2 foliorum multoties minorum illa lana luteola dense obtecta, vix 1 cm longa 3—4 mm lata. Inflorescentiae 2 (ex axillis paris penultimi foliolorum) longe exsertae fere 50 cm altae, adsunt in illis folia 2 fere medio in scapo oblonga grosse dentata sessilia ad 4 cm longa 2 cm lata dense villosa; scapus sparse et supra sparsius pilosus; flores in corymbum multiflorum iterato-brachiatum subumbellatum dispositi, rami ramulique omnes et pedicelli florum pro longitudine tenues, floribus 1 v. 2 in bifurcationibus, tota inflorescentia fere anthelam ludens; calycis segmenta sparse pilosa ovata acutiuscula 4,5 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius calycem aequans v. paulum superans cucullatum, inferius suborbiculare v. latissime obovatum, tertia superiore apertum; stamina brevia, antherae loculi aequales contigui satis longae; corolla pallide lutea intensius venosa 1,3 cm longa antice 8 mm lata. — Floret?

Chile: Cordillere von Chillan (Philippi!).

Nota. Descriptio originaria non laudanda. Exposuit cl. Philippi differentias inter hanc speciem et *C. Paraliam* quacum parum affinitatis praestat et neglexit exponere quibus causis separanda sit a *C. valdiviana* sua, quae adeo affinis est, ut difficilius et magna cura adhibita vix separari possit.

44. **C. lanigera** Phil. in Anal. Univ. Chile (1884) reimpr. 9. — »Perennis nudicaulis, foliis radicalibus rosulatis suborbiculatis basi cuneatis crenulatis subtus glabriusculis glutinosis, supra lana alba densissima vestitis, caule elato subaphyllo glutinoso, panicula elongata trijuga, corollae roseae labiis subaequalibus calycem bis aequantibus«. Mihi non visa.

Chile: In Andibus de S. Fernando (Ad. Hirth).

Nota. Folia basilaria 4 ad 5 solo appressa ad 11 cm longa et lata subtus viridia nervis 5 percursa quorum medianus tripartitus supra pilis tenuibus candidissimis [»blanquisimos« Phil.] tecta, scapus 90 cm altus incl. inflorescentia 25 cm longa, rami inferiores 12 cm longi, flores 2 in dichotomia corymbi, calycis segmenta 4 mm longa, labia corollae semiglobosa 7 mm longa vix patentia, scapus pedicelli calyces minute glanduloso-pilosa. — E notis lingua hispanica scriptis descriptio translata est.

Si ulla fides habenda dignosi, planta est valde peculiaris non solum florum colore insolito sed etiam magnitudine.

Sect. III. **Corymbosae** Benth.

§ 3 *Corymbosae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 209. — *Bellidifolia* Benth. l. c. 207. — Plantae herbaceae perennes rarius suffrutices, folia pleraque radicalia petiolata oblonga ovatave rarius cordata crenata v. grosse dentata, petioli saepius late alati. scapi erecti paucifoliati, flores corymbosi, corymbi saepius iterato-brachiati floribus alaribus in bifurcatione v. non, pedicelli et calyces dense glutinoso-pilosi. — Species pleraeque Chilenses paucae regionibus proximis incolae.

Ser. 1. *Canae.*

Plantae humiles repentes v. caespitificae, folia parva lanata aut dense villosa, scapi elati squarrosi rubelli.

Subser. a. *Verae.*

α. Planta parva ad 15 cm alta, corollae 1 cm longae 4 mm latae luteae purpureo-adspersae . . . . . 45. *C. Campanae.*

β. Ut praecedens sed omnibus partibus major, folia subintegra, corolla angustata 1,5 cm longa 7—8 mm lata, lutea . . . . . 46. *C. cana.*

Subser. b. *Arachnoideae.*

α. Folia basilaria integra elongato-spathulata 4—10 cm longa 2—4,5 cm lata, corolla sordide-purpurea . . 47. *C. arachnoidea.*

β. Folia ovato-oblonga crenulata multo minora quam in praecedente, flores lutei . . . . . 48. *C. polifolia.*

Subser. c. *Tenellae.*

Plantulae caulibus longe repentibus praeditae, folia parva rotundata v. spathulata.

α. Folia ovata, labium superius corollae calyce longius. Folia paucidentata utrinque sparse pilosa . . . . . 49. *C. tenella.*

β. Folia obovata, corollae labium superius calyce brevius.

I. Folia longius in petiolum angustata, corolla 2 cm longa antice 1,5 cm lata . . . . . 50. *C. bellidifolia.*

II. Folia subspathulata oblongave, corolla 1,5 cm longa 6—7 mm lata; planta praecedenti simillima. . . 51. *C. mimuloides.*

Ser. 2. *Montanae.*

A. Folia basilaria cordata pro planta magna.

a. Folia omnia basilaria, opposita, brevi-petiolata, crenata, labium superius corollae brevius quam calyx . . . . . 52. *C. corymbosa.*

b. Folia partim basilaria crenata opposita, caulina saepius 3 verticillata integra, labium superius calycem aequans v. superans . . . . . 53. *C. Cunninghamii.*

B. Folia rhombea cuneata, caules aphylli paucifoliati.
  a. Labia floris inaequalia.
    α. Folia et tota planta densius villosa, planta mediocris, corolla antice rotundata . . . . . 54. *C. montana.*
    β. Folia et tota planta dense pilosa, folia ovato-oblonga, corolla magna antice crenata v. lobata . . . . . 55. *C. crenatiflora.*
    γ. Folia et tota planta dense floccoso-lanata, planta parva vix 20 cm alta, corolla parva . . . . . 56. *C. villosa.*
  b. Labia floris subaequalia. Folia glabra, planta parva 10 cm alta, labia floris aequalia . . . . . 57. *C. Cavanillesii.*

Ser. 3. *Paraliae.*

Plantae lanatae, folia oblonga profunde duplicato-dentata pro plantis magna, caules etiam supra basin foliati.

A. Herbacea albido-tomentosa, folia longe petiolata supra glabriuscula, labia corollae subaequalia, flores parvi vix 1 cm diam. . . . . 58. *C. longepetiolata.*
B. Herbacea vulpino-tomentosa, folia brevi-petiolata, caulina pauca parva, flores majores quam in praecedente, labia paulum diversa . . . . . 59. *C. Lehmanniana.*
C. Suffruticosa v. herbacea, caulis viscosissimus, folia profunde rugulosa grosse dentata, flores lutei mediocres, corollae labium superius minutum, inferius multo majus obovatum . 60. *C. paralia.*
D. Praecedenti habitu similis sed multo minor, villosa et flores picti, labium inferius violaceum centro luteum nigro-violaceo-punctatum . . . . . 61. *C. picta.*

Ser. 4. *Glandulosae.*

Plantae altae 50 cm et ultra, folia basilaria mediocria v. parva, caulina haud valde minora, caules et folia sparsius et glutinoso-glandulosa.

A. Labium superius calyce, brevius certe minus quam inferius.
  a. Suffruticosa subglabra (folia caulina?), folia ramulorum semiamplexicaulia. Flores 8—9 mm diam. albi. . . . 62. *C. pseudoglandulosa.*
  b. Herbacea, minor quam praecedens, folia caulina majora oblonga. Flores lutei paulum majora quam in praecedente . . . . . 63. *C. racemosa.*
B. Labia corollae vix diversa v. inferius paulum majus.
  a. Corolla purpurea.
    Corolla sordide purpureo-violacea, labium inferius paulo latius quam superius . . . . . 64. *C. purpurea.*
  b. Corolla lutea v. aurantiaca.
    α. Gracilis viscoso-pubescens, labium superius pilosum 5—6 mm longum et latum, inferius glabrum 8—9 mm longum et latum . . . . . 65. *C. glandulosa.*
    β. Glabriuscula, corollae labium superius calyci vix aequilongum, inferius late oblongum . . . . . 66. *C. atrovirens.*

45. **C. Campanae** Phil. in An. Univers. Chile XCI. (1895) 152. — Planta perennis caespitifica; folia rosulata, congesta, obovata, in petiolum angustata, obtusa, integra v. paucidentata, ad 3 cm longa, antice 1 cm lata, lanata, alba. Scapi rubelli dense pilosi 10—18 cm alti plerumque aphylli supra dichotomi, flores corymbosi; folia caulina si adsunt multo minora; pedunculi elongati, 3—4 cm longi, glanduloso-pilosi,

pedicelli multo breviores; calyces oblongi rotundatique extus et margine glanduloso-pilosi 3 mm longi 2 mm lati, virides; corollae labium superius calycem vix aequans, labium inferius angustum longe descendens leviter incurvum multo ultra medium apertum, lobo intermedio brevi papilloso incurvo praeditum; antherae multo majores quam filamenta, loculi contigui, labium superius vix 2 mm longum et latum, inferius 1 cm longum antice 4 mm latum, corolla lutea purpureo-adspersa. — Novembri. — Fig. 8*E*—*I*.

Chile: Campana de Quillota (Borchers!).

Nota. Est plantula difficilius a *C. cana* Cav. distinguenda, si specimina depauperata illius speciei cum majoribus *C. Campanae* comparanda sint. Distinguenda est tamen floribus semper minoribus longioribusque et, ubicunque specimina typica adsunt, foliis adeo in glomerulum coarctatis, ut in *C. cana* aliisque affinibus nunquam observatur. — Diutius dubitavi, an sit varietas *C. canae* aut species genuina, sed speciminibus 20 et ultra examinatis omnibus inter se quam maxime similibus speciem a cl. Philippi propositam probo.

46. **C. cana** Cav. Icon. V. (1799) 27 t. 443 fig. 2; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 209; Walp. Repert. III. (1844—45) 154; Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 182. — Herbacea v. suffruticosa, caulis 60 cm altus v. altior, folia radicalia dense congesta, e petiolo angusto sensim dilatata, spathulata obovatave, obtusa, margine integra, densissime lanata, alba, saepius pulvinaria terrae adpressa, efficientia, ad 4 cm longa antice 1,5 cm lata. Scapus tenuis fere aphyllus supra squarroso-ramosus, rami saepius fractiflexi tenues, ramuli more dichasii triflori, omnes rami ramulique necnon calyces et capsulae sparse glanduloso-pilosa; calycis segmenta ovata acuta; corollae labium superius parvum calycis segmentis brevius, labium inferius obovatum basi valde angustatum, orificium quartam usque v. paulo ultra apertum; corolla lutea superiore parte (calycem versus) plus minus puberula antice glabriuscula, 1,5 cm longa, labium inferius antice 7—8 mm lata; stamina brevissima. — Floret?

Chile: Cordillera de Linares (Philippi n. 820!), de Aculco (Philippi n. 832! Reed!), de Chillan (Philippi ohne n.!); Cajon de Lontué (Philippi ohne n.!); Prov. Coquimbo (Philippi ohne n.!). — Ohne Standort (Gay!, Geisse!).

Nota. Forma corollae accedit ad *Calc. Paraliam* Cav., a qua ceterum valde diversa, foliorum fabrica *Calc. arachnoideae* Grah. et *purpureae* Grah. affinis. Nescio an corolla intus v. postice punctulata sit; flores, quos aqua fervida solvi, punctula coerulescentia ostendebant, quae fortasse in flore vivo luteo-purpurea, inveniuntur. Quod cl. Bentham profert de corolla »labio inferiore — ultra medium aperto« erroneum esse declaro et ex icone Cavanillesii sumptum, orificium labelli vix quartam partem labii inferioris excedere solet.

47. **C. arachnoidea** Grah. in Edinb. Phil. Journ. (1828) 572; Bot. Mag. t. 2874; Bot. Reg. t. 1454; Lodd. Bot. Cab. t. 1557; Reichb. Fl. Exot. t. 290; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 209; Walp. Repert. Bot. III. (1844—45) 161. — *C. tinctoria* Gill ex Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606. — Caulis herbaceus 25—45 cm altus, basi foliatus, tota planta omnino dense arachnoideo-lanata alba, excepta inflorescentia quae modo generis glanduloso-pilosa viscosa est; folia radicalia oblonga spathulatave, obtusa acutave, plus minus longe alato-petiolata, rugosa, integra v. obscure dentata, 4—10 cm longa 2—4,5 cm lata, folia caulina pauca (bina plerumque) multo minora sessilia oblonga v. cordato-ovata integra. Inflorescentia dichotoma, pauciflora, rarius pluriflora, ramuli denique in dichasia exeuntes; calycis segmenta ovato-triangula acuta; corollae labium superius calyce brevius transverse oblongum, inferius multo majus suborbiculare leviter 3- v. 5-lobatum, valde inflatum; orificium parvum; stamina brevissima; corolla concolor sordide purpureo-violacea, labium superius 3—4 mm longum et latum, inferius 1—1,3 cm latum, 1 cm longum 6—8 mm crassum. — Novembri—Decembri.

Var. α. **lanata** Walp. in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 307; Benth. l. c. X. 209; Walp. Rep. III. (1844—45) 161. — Differt a typo foliis multo minoribus congestis densius lanatis.

Var. β. **viridis** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 209 et Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 182. — Differt a typo foliis vix lanatis.

Var. γ. **refulgens** Sweet, Brit. Fl. Gard. New Series III. (1831—38) t. 227.

Chile: Gillies, Cruikshanks n. 54!, Gay!, Cuming n. 525!, Bridges n. 84, 1181! und 1222!. Cordillere von Santiago (Philippi!) und von Linares (Philippi!, Reiche!), am Rio Maypu in 3000 m ü. d. M. (Dr. Meyen!); Cajon de los Cipreses (Güssfeldt!). — Var. α. am Rio Maypu (Becker!); Uspallata-Pass bei Juncal (Buchtien n. 1143!). — Einh. Name »Relbu«.

48. **C. polifolia** Hook. in Bot. Magaz. (1829) t. 2897, Don. Gen. Syst. IV. (1838) 606; Lindl. Bot. Reg. (1834) t. 1711; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 215; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 162. — Huc certe *C. algarrobensis* Phil. in An. Univers. Chile XCI. (1895) 136. — Suffruticosa, caulis ad 40 cm altus ramosus, brevi-tomentosus brunneus. Folia late ovato-oblonga, obtusa, niveo-tomentosa, rugosa, leviter crenulata, brevi-petiolata, 1—1,5 cm longa 3—3,5 mm lata. Pedunculi elongati ad 20 cm longi v. ultra paucifoliati, supra plerumque dichotomi apice iterato-brachiati, multiflori; calycis segmenta ovata obtuse-acutata nivea 4 mm longa 2 mm lata, trinervia; corollae labium superius planiusculum calycem superans, inferius subglobosum v. late transverse-oblongum, orificium angustum; stamina pro flore longiuscula labium superius excedentia, antherae parvae, loculi transversi; corollae labium superius pallide, inferius intense luteum, superius 4 mm longum 3 mm latum, inferius 5 mm longum et latum. — Ab Octobri—Januarium.

Chile: An der Küste bei Valparaiso (Gay, Cruikshanks n. 51!, 55!, Cuming n. 524!, Bridges n. 91!); Coquimbo (Gay!); in der unteren Andenregion im Tale Cachapoa (Ball!); in Felsspalten zwischen Puenta de Viscachas und la Guardia de los Hornillos (Poeppig!, Philippi!) (sub nomine *C. origanifolia* Poepp.); Quillota (Philippi!); Cordillere von Santiago (Germain!, Philippi!); bei Cauquenes und Aconcagua (Ball!); S. Isidro (Philippi!); Hacienda Mauro (Geisse!).

Nota. Planta a cl. Poeppig sub nomine *Calc. origanifolia* distributa non nisi foliis paulum majoribus a ceteris speciminibus differt.

49. **C. tenella** Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. (1845) 76 t. 287; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 214; Bot. Magaz. (1876) t. 6231; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 163. — Planta pusilla longe repens ramosissima radicans, caules repentes multifarie intertexti foliosi rubelli sparse setosi 5—20 cm alti. Folia brevissime petiolata v. sessilia, late ovata, obtusa, margine paucidentata, utrinque sparse pilosa, maxima 1 cm longa et basi lata pleraque multo minora. Caules florentes ascendentes ad 10 cm alti, supra bracteati, pauciflori (2—3), plerumque medio pare unico foliorum instructi, supra glanduloso-pilosi, pedicelli tenues ad 2 cm longi; calycis segmenta oblonga obtusa glanduloso-puberula 4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius cucullatum calycem superans rotundatum, inferius late obovatum suborbiculare valde inflatum ad medium apertum, orificium infra rotundatum, corolla lutea parva, labium superius 3,5 mm longum et latum, inferius ad 9 mm longum 6—7 mm latum; stamina brevissima sub labio superiore omnino abscondita. — Januario, Februario.

Chile: Prov. Valdivia (Poeppig, Bridges n. 590!, Neger!); am Vulkan Osorno in 1000 m ü. d. M. (Philippi!, Reiche!); am Rio Manso überall an feuchten Felsen (Reiche!); Cordillere de Ranco (Lechler und Hohenacker n. 3001!). — West-Patagonien: Am Rio Aysén (Dusén!). — Chiloë (Pearce n. 57!).

Nota. Planta miro modo *Linnaeam borealem* L. nostram imitatur et ut plantula nostra rupes maridas pulvinari denso occupat.

50. **C. bellidifolia** Gill. ex Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 207; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 176. — Planta plerumque parvula caespitosa, perennis, caules 8 ad 15 cm alti rarius altiores (—30 cm) sparse albido-hirsuti. Folia pleraque basilaria petiolata, obovato-oblonga, obtusa, saepius in petiolum angustata, densius albido-villosa, interdum subspathulata, petiolus 1 cm longus rarius longior, lamina 2—3 cm longa 8—10 mm lata, folia in scapo et alia floralia sessilia multo minora ceterum similia. Flores pauci (2—4), pedicelli ad 2 cm longi pilosi (non glanduligeri); calycis segmenta triangula acuta ad 4 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius minimum,

inferius magnum orbiculatum valde inflatum, orificium parvum; antherae oblongae loculi contigui; corolla ut videtur intense lutea v. aurantiaca 1,5—2 cm longa 1—1,5 cm lata.

Chile: In den Cordilleren von Uspallata und Villavicenzia (Gillies!, Cruikshanks!). — Iter Mendocinum (Philippi!).

51. **C. mimuloides** Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 174; Walp. Ann. III. (1844—5) 183. — Planta parva herbacea, caulis basi decumbens ascendens ad 20 cm altus basi glabriusculus supra sensim pilosulus. Folia inferiora subspathulata v. obovata, brevi-petiolata, mediana et superiora sessilia, ovata, cordata, omnia obtusa, margine crenata, dentatave aut (suprema) subintegra, 2,5—3 cm longa 1,5—2 cm lata quam internodia semper breviora, caules supra semel interdum bis dichotomi. Flores in corymbos pauci-floros dispositi, pedicelli corymborum graciles illi florum ad 2 cm longi tenues omnes necnon calyces glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata obtusa 4 mm longa fere 3 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius, inferius e basi angusta obovatum elongatum medium usque apertum; corolla lutea glabra 1,5—1,7 cm longa antice 7 mm lata. — Floret?

Chile: Ohne Angabe des Standortes (Gay!); Rio Colorado (Reiche!), in herb. Vindobon.).

Nota. Species parvula valde peculiaris, habitu Veronicas quasdam revocat in memoriam melius quam Mimulum.

52. **C. corymbosa** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 14 t. 20b; Lodd. Bot. Cab. (1828) t. 1025; Bot. Reg. (1823) t. 723; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603 fig. 58; Bot. Magaz. (1821) t. 2418; Reichb. Fl. Exot. (1835) t. 289; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 210; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 154; Gay, Fl. chil. V. (1849) 178. — *C. Wheeleri* Sweet, Brit. Fl. Gard. 2. (1831—38) t. 130. — *C. Hopeana* Morris. ex Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606. — *C. hians* Penny ex Don l. c. 603. — *C. paralia* Hook. Exot. Fl. (1823) t. 75 (non Cav.). — Herbacea v. suffruticosa, caulis ad 60 cm altus, saepius multo brevior. Folia radicalia brevi-petiolata, ovato-oblonga, basi cordata v. in petiolum subito contracta, margine crenulata v. obtuse dentata, villosa, ut a basi supra medium tota planta, infra saepius pallidiora quam supra, 4—15 cm longa 2—6 cm lata, folia caulina ovata oblongave margine integra v. vix denticulata multo minora sessilia ad 4 cm longa ad 2 cm lata, caulis et ramuli corymbi necnon calyx et ovaria glanduloso-pilosi. Inflorescentia corymbosa primum multiramosa, ramuli plerumque in dichasia propria exeuntes, pedicelli tenues; calycis segmenta late ovata obtusa, corollae labium superius transverse oblongum quam calycis segmenta brevius, labium inferius late obovatum antice rotundatum non crenulatum lobulatumve, medium usque v. imo ultra apertum; stamina brevissima labium superius vix excedentia; corolla (videl. labium inferius) 1,3 cm longa et lata aurea striis maculisque purpureis in fundo (rarius extus in labio inferiore) decorum. — Augusto—Octobrem.

Chile: Bei Valdivia häufig (Bridges n. 87! und 588!, Mathews n. 204! und 205, Cuming n. 529! und 538!, Bertero n. 136!); bei Concon (Poeppig!); Corral (Ochsenius!); ohne Standort (Gay!); bei Concepcion (Philippi!); Cauquenes in 1000—1600 m ü. d. M. (Ball!); Valparaiso (King!, Macrae!); Chillan (Germain!).

Nota. Vernacule »Topa-Topa« (ex Philippi), »Arguenita« v. »Arguenita del cerro« (ex Ochsenius). Omnibus partibus gracilior quam *C. crenatiflora*, flores minores quam in illa specie et antice non lobulati. — Vires diureticas habere dicitur. (Ruiz et Pavon.)

53. **C. Cunninghamii** Vatke in Linnaea XL. (1876) 222. — Herbacea, caulis 20—40 cm altus strictus lanuginoso-pilosus superne glandulosus. Folia basilaria petiolata basi ovata cordatave, obtusa, margine vix v. non crenata, petiolus 1—1,5 cm longus, lamina 6—12 cm longa basi ad 5—9 cm lata, internodia elongata, folia caulina terna sessilia oblonga obtusa, ad 4 cm longa 2 cm lata utrinque villosa. Inflorescentia trichotoma floribus singulis interjectis v. non, subumbellata, folia infra-floralia terna ovata acuta, ramuli et pedicelli longiusculi pauciflori, ramuli ad 10 cm pedicelli 2,5—4 cm longi; calycis segmenta late ovata obtusa 4—5 mm longa basi ad 3 mm lata; corollae

labium superius breve cucullatum calycem superans v. subaequans, labium inferius maximum late obovatum v. suborbiculare valde inflatum basi vix constrictum, pedicelli calycesque omnino glanduloso-pilosi glutinosi; corolla aurea purpureo-striata maculatave ad 2,5 cm longa antice 1,5 cm lata. Floret?

Insel Chiloë (A. Cunningham!, Lobb!).

Nota. Inter *C. montanam* Cav. et *nudicaulem* Benth. quasi intermedia, folia caulina semper terna inveni. Accedit etiam ad *C. valdivianam* Phil. quae tamen »caulem aphyllum« habere dicitur.

54. **C. montana** Cav. Icon. V. (1799) 27 t. 444 fig. 1; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 602; Benth. in Prodr. X. (1846) 209; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 153; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 183. — Herbacea (v. suffruticosa?) caulis cum inflorescentia ad 30 cm altus, tota planta dense villosa excepta inflorescentia sparsius glanduloso-pilosa viscosa. Folia radicalia congesta 4—6, petiolata, spathulata, oblonga, obovata v. subrhombea, obtusa v. obtuse acutata, margine grosse dentata, cum petiolo 2,5—4 cm longa ad 2,5—4 cm lata, folia caulina semper bina sessilia oblonga v. ovato-rhombea multo minora. Inflorescentia dichotoma, ramus uterque plus minus rite dichasialis, calycis segmenta satis magna late ovata obtusa; corollae labium superius brevius quam calyx, orbiculare, inferius late obovatum basi contractum antice late inflatum rotundatum medium usque apertum, orificium rectilineum; stamina brevia tamen ex labio superiore exserta; corolla certe lutea 1,6 cm longa (quorum 1,4 cm labii inferioris) ad orificium 1 cm lata. Floret?

Chile: An trockenen Stellen der oberen Anden (Née, Bridges n. 1179!).

Nota. Icon Cavanillesii specimen fructiferum jamdudum defloratum et quoad folia moriens praebet, folia enim viva nunquam antice rotundata sed plus minus acuta sunt. Est planta singulari modo inter *Calc. paraliam* Cav. et *canam* Cav. intermedia.

55. **C. crenatiflora** Cav. Icon. V. (1799) 28 t. 446; Hook. Bot. Magaz. t. 3255; Bot. Reg. t. 1609; Walp. Repert. III. (1844—5) 154; Sweet, Brit. Fl. Gard. III. t. 262; Gay, Fl. chil. V. (1849) 179. — *C. pendula* Sweet, Brit. Fl. Gard. 2. Ser. II. (1831—38) t. 155. — *C. mirabilis* Knowles et Westc., Flor. Cab. I. (1837) 25. — *C. anomala* Pers. Syn. I. (1805) 16. — *C. knypersliensis* Hort. ex Steud. Nom. ed. 2. I. (1840) 254 (nomen!). — Herbacea, caulis 30—45 interdum 80 cm altus. Folia radicalia sessilia s. brevi-petiolata, oblonga v. ovato-oblonga obtusa v. brevi-acutata, margine grosse crenata, denticulis interjectis, supra et infra villosa, 10—12 cm longa 4—6 cm lata (culta haud raro multo majora); scapus plerumque nudus v. paucifoliatus, folia caulina ovata, acuta, margine integra, ad 6 cm longa basi 3—4 cm lata. Inflorescentia corymbosa primum bifida, deinde dichasia plus minus typica efficiens, pedicelli ut tota pars superior plantae necnon calyx et ovarium dense densiusque glanduloso-pilosa; calycis segmenta ovata oblongave obtusa; corollae labium superius quam calycis segmenta brevius orbiculare parum profundum, labium inferius late cuneato-obovatum antice crenatum v. lobulatum fere omnino clausum, orificium transverse oblongum corolla aurea, labium inferius purpureo-maculatum v. striolatum labium superius 6 mm latum 5 mm longum, labium inferius 2—2,5 cm longum antice 1,5—2 cm latum. — Novembri, Decembri.

Südliches und centrales Chile und Insel Chiloë (Cuming n. 52!; Cunningham!); Peubla [an recte?] (Geisse!; in herb. Vindobon.); Cordillere de Valdivia (Philippi!).

Nota. Ex hac specie et *C. corymbosa* pleraeque hybridae artificiales natae sunt; est enim pulcherrima specierum herbacearum. — De *C. knypersliensi* Hort. nomine solum et in Steudel Nomencl. et in Indice Kewensi relato ceterum nil notum est.

56. **C. villosa** Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 142. — *C. floccosa* Witasek ms. — Rhizoma repens pluricapitatum, folia basilaria toto ambitu rhombea vix v. non petiolata, margine grosse et obtuse dentata, apice obtusa, maxima ad 10 cm longa medio ad 4,5 cm lata, densissime floccoso-lanata albida (more *Stachydis germanicae*). Scapi ad 18 cm alti supra dichotomi, rami foliis 2 minutis ovato-triangulis margine integris suffulti, floribus in dichotomia nullis, scapus, pedunculi pedicellique sparse

pilosi, pili articulati setosi glanduliferique intermixti, ramuli ultimi ordinis dichasiales; calycis segmenta oblonga obtusa 4 mm longa 2—2,25 mm lata; corollae labium superius calycem non aequans, inferius late obovatum rotundatum subretusum valde contractum paulum (vix medium usque) apertum; stamina brevissima 2 mm longa, antherae 3,5 mm longae polline emisso 1 mm latae; ovarium dense glanduloso-villosum; flores lutei inter minores 8 mm longi, labium inferius 6 mm latum. — Floret?

Chile: Ohne genaueren Standort (Pablo n. 73—74 ex Philippi!).

Nota. Planta *C. montanae* Cav. primo aspectu simillima differt foliis paulum majoribus albidis lana albida densissime floccosa tectis, foliis infra-floralibus integris, floribus minoribus. Cum haud multa specimina authentica *C. montanae* Cav. in herbariis nostris adsint, semper difficile erit species 2 ceterum haud dissimiles discernere.

57. **C. Cavanillesii** Phil. in Anal. Univ. Chile (1872) 532. — Caulis strictus ad 35 cm altus, folia omnia basilaria addito interdum unico pari paulum supra basin, scapus glaber exceptis pedicellis. Folia obovata, in petiolum satis latum sensim angustata, antice grosse dentata glaberrima, cum petiolo ad 10 cm longa, antice 2 cm lata, superiora paulum minora. Flores in corymbum pauciflorum subumbellatum dispositi, pedunculi pedicellique necnon calyces minute puberuli; calycis segmenta parva oblonga obtusa, corollae labium superius calycem superans orbiculare, inferius late obovatum rotundatum, lobus inflexus papillosus brevis, ostium breve quadrangulum; filamenta longa labium superius fere superantia; stylus longiusculus ipse et ovarium pilosa; tota corolla puberula lutea, labium superius 7 mm latum 6 mm longum, inferius 8 mm longum 6 mm latum. — Floret?

Chile: Araucania bei Cupulhue (comm. Philippi et Reiche!).

Nota. Species toto habitu satis vulgari et haud conspicuo differt tamen foliis inusitate longis obovatis in petiolum longum angustatis a plerisque Calceolariis et certe ab omnibus affinitatis; flores satis parvi. — Rara esse videtur.

58. **C. longepetiolata** Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 144. — Planta herbacea ad 40 cm alta brevi- sed densissime albido-pilosa, caules fistulosi tenues flaccidi. Foliorum paria basin versus 4—5, infima longe (5 cm) petiolata, mediana brevius (1—1,5 cm), suprema et caulina (si adsunt) sessilia, oblonga basi in petiolum plus minus longum angustata, grosse et irregulariter serrato-dentata, supra glabriuscula, subtus, praesertim in nervis, puberula, tenera herbacea. Pedunculi tenues pari unico foliorum praediti, flores in corymbos paucifloros subumbellatos dispositi, pedicelli necnon calyces dense albo-villosi, pili setacei non glanduligeri; calycis segmenta ovata obtusiuscula; corollae labium superius calycem aequans v. paulo superans inferius obovatum paulo majus ultra medium apertum; stamina longa tenuia; stylus aequilongus; flores parvi; calycis segmenta 4 mm longa 2 mm lata, corollae luteae labium superius 4,5—5 mm longum et latum, inferius 6 mm longum 5 mm latum. — Floret?

Chile: Prov. Aconcagua, bei Concamen (Landbeck comm. Reiche!; herb. Vindob.).

Nota. Planta tenera flaccida mollis habitu *C. integrifoliae* Murr., sed folia multo rugosa magis serrata et indumentum pilosum omnino diversum, labia floris haud multum inter se diversa. Nomen specificum de foliis basilaribus sumptum in speciminibus quae vidi non semper adeo characteristicum inveni, ut in diagnosi originaria descriptum est.

59. **C. Lehmanniana** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 100. — Herba subsimplex ad 60 cm alta ab ipsa basi calyces usque omnino tomento vulpino denso glutinoso tecta. Folia a basi vix medium usque caulis satis densa 5—6 paria sessilia oblonga crenata v. duplicato-dentata infra valde nervosa 5—7 cm longa 2—2,5 cm lata, caulis superne nudus excepto pari unico foliorum sub ramis inflorescentiae. Pedicelli ad 10 cm longi iterato-brachiati, floribus alaribus 2 in bifurcatione quaque, flores denique in corymbos laxos paucifloros dispositi, pedicelli proprii 1,5 cm longi; calycis parvi segmenta 4 mm longa 2 mm lata ovata acuta; corollae labium superius calycem superans magna lataque cucullata 5 mm longa 9 mm lata, labium inferius 9 mm longum et latum; stamina brevissima, antherae reniformes; corolla alba sparse pilosa. — Maio, Junio.

Columbien: Dpto. Cauca: an feuchten Orten an den oberen Gehängen des Vulkan de Sotará und auf dem Paramo de Barbillas in 2000—3300 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 6134!).

Nota. Differt a *C. bicrenata*, cui certe affinis est, floribus multo minoribus albis, foliis, minoribus et caule supra fere omnino aphyllo. — Infelici collectori mihi amico F. C. Lehmann, imperii Germanici consuli, grato animo dicata.

60. **C. paralia** Cav. Icon. V. (1799) 29 t. 447; Don Gen. Syst. IV. (1838) 603; Gay, Fl. chil. V. (1849) 178; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 209; Walp. Repert. III. (1844—5) 154. — *C. Paralensis* Spreng. Syst. I. (1825) 48. — Suffruticosa v. saepius superne herbacea, caulis ad 50 cm altus praesertim basi dense foliatus, ubique praesertim apicem versus dense glanduloso-pubescens viscosissimus. Folia radicalia oblonga obovatave, in petiolum latum sensim angustata, margine inaequaliter dentata, profunde rugulosa, 10—15 cm longa 3—4,5 cm lata, folia caulina pauca tantum oblonga acuta sessilia basi plus minus connata margine haud ita profunde denticulata, folia suprema (floralia) ovata acuta. Dichasia florum pro planta pauciflora compluria corymbum laxum formantia; calycis segmenta late ovata obtusa glanduloso-pilosa, labium corollae superius quam calycis segmenta fere semilongum, labium inferius elongatum e basi angusta dilatatum medium usque v. paulum ultra medium apertum; stamina labium superius excedentia, antherae loculi reflexi, capsula villosa; flores lutei? calycis segmenta 4,5—5 mm longa basi 2 mm lata, corollae labium superius vix 3 mm longum et latum, inferius fere 1,5 cm longum basi 2,5 mm antice 8—10 mm latum, orificium 1 cm longum. — Ab Octobri—Decembrem.

Chile: In der Umgegend des Claro-Flusses bei Paral (Cavanilles); Cordillere von Curicó in 1800 m ü. d. M. (Reiche!); Cordillere von Linares (Philippi!); Santiago (Philippi!); Valparaiso (King!).

61. **C. picta** Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 34. — Herbacea, folia brevipetiolata rosulata toto ambitu oblonga grosse et duplicato-dentata ad 18 cm longa medio ad 5 cm lata supra parce pilosa subtus praesertim in nervis, scapus sordide purpureus sparse pilosus paucifoliatus; folia caulina oblonga grosse dentata sessilia ad 5 cm longa 2 cm lata praesertim ad insertionem (in nodis) longius albo-pilosa. Inflorescentia iterato-brachiata corymbosa pluriflora, pedunculi curvuli ad 5 cm longi, pedicelli multo breviores omnes et calyces dense glutinoso-pilosi; calycis segmenta late ovato-oblonga obtusa 4 mm longa ad 3 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius, inferius valde inflatum orbiculare basi vix contractum, orificium parvum rotundatum, 1,5 cm longum et fere latum, corollae labium inferius violaceum centro luteum nigro-violaceo-punctatum. — Septembri.

Chile: Punta Teatinos bei la Serena (Reiche!; in herb. Vindobon.); Anden von Coquimbo bei Hurtado (Gay).

Nota. Habitu *C. paraliae* Cav. proxima differt imprimis colore variegato ab omnibus; folia majora et minus pilosa quam in *C. paralia*. Flores etiam sicci bicolores apparent.

62. **C. pseudoglandulosa** Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 69; Walpers Ann. III. (1844—5) 183. — *C. glandulosa* Benth. in DC. Prodr. (1846) 210. — Suffruticosa, summitates quae adsunt 36—40 cm longae, caules v. rami glabri profunde sulcati supra tantum parcissime pilosi subtetragoni. Folia in basi ramorum densiora (internodiis vix 1 cm longis) subamplexicaulia, oblonga, acuta v. oblongo-lanceolata, supra et subtus glaberrima, dentata, dentibus argutis, infima 6—7 cm longa 2—2,3 cm lata, superiora et suprema longius distantia, sessilia, ovata cordata, fere integra, 4 cm longa 2 cm lata. Pedunculi pedicelli calyces longe glanduloso-pilosi; calycis segmenta oblonga obtusissima 3 mm longa 2 mm lata; flores in corymbos plurifloros subumbellatos dispositi; corollae labium superius calycem subaequans, inferius rotundatum subglobosum superius amplectens, orificium parvum, stylus 5—6 mm longus quam calyx plus duplo longior; corolla alba 8—9 mm diametro. — Octobri.

Chile: Cordillere de Santiago (Bertero n. 128, Gay n. 1163!).

Nota. Discrepat a *C. glandulosa* Benth. statura majore fruticosa, glabritie caulis (excepta inflorescentia) et foliorum, floribus minoribus albis, stylo multo longiore.

63. **C. racemosa** Cav. Icon. V. (1799) 29 t. 448; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 210; Walp. Rep. Bot. III (1841—5) 153; Gay, Fl. chil. V. (1849) 177. — *C. Herbertiana* Lindl. Bot. Reg. (1829) t. 1313. — Herbacea, caulis ad 40 cm altus rarius altior, omnino et praesertim supra glanduloso-pilosus pilis simpliciter setosis intermixtis. Folia villosa, folia radicalia plus minus conferta, petiolata, oblonga acuta margine dentata, cum petiolo (2 cm) ad 12 cm longa basi 5—7 cm lata, sequuntur foliola pauca multoties minora, folia in scapo haud multo minora brevius-petiolata v. sessilia obtusiora et fere integra 3—4,5 cm longa 1,5 cm lata. Scapus supra plerumque biramosus rarius iterato-brachiatus, rami corymbosi, ramuli denique dichasium efficientes, pedunculi, calyces, ovaria glanduloso-pilosa et certe valde glutinosa (corpuscula generis cujusvis plantae adhaerentia observantur); calycis segmenta late ovata obtusa; corollae labium superius breve calycis segmenta vix aequans, inferius late obovatum rotundatum multo longius et latius, medium usque apertum, orificium magnum, labium inferius 1 cm longum 9 mm latum, superius vix 4 mm longum et latum. — Januario—Martio.

Chile: Bei la Guardia (Cruikshanks n. 46!); bei Talcahuano und Porto Deseado (Cavanilles); Valparaiso (Cpt. King!, Dr. Meyen!); Paso Cruz in 2300 m ü. d. M. (O. Kunze!); ohne Standort (Gay!, Bridges!); Cordill. de Chillan (Germain!); bei Santiago häufig (Philippi!).

Nota. Planta etiam sicca laetius viridis quam pleraeque aliae species. Icon Cavanillesiana supra citata parum characteristica.

64. **C. purpurea** Grah. in Bot. Magaz. (1827) t. 2775; Lodd. Bot. Cab. (1836) t. 1754; Bot. Reg. (1833) t. 1621; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 209; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 154. — *C. Gellaniana* (sphal. *Gellandana*) Penny in Loud. Hort. Brit. Suppl. I. (1832) 583. — Herbacea, caulis ad 80 cm altus. Folia basilaria congesta petiolata, cordato-ovata, v. oblonga, spathulata, obtusa v. acuta, grosse dentata v. crenulata, rugosa, dense setosa (pili hyalini non glanduligeri), 4—12 cm longa 1,5—3,5 cm lata, folia caulina circiter 8—10 cm inter se distantia sessilia subamplexicaulia simpliciter dentata scabriuscula 3—7 cm longa 1—2,5 cm lata, superior pars caulis et inflorescentia ampla, ovaria glanduloso-pilosa et glutinosa. Inflorescentia polychasia, flores in ramulis semper dichasiales; calycis segmenta ovata acuta; corollae labium superius transverse oblongum calycem superans, labium inferius obovato-rotundatum bene majus quam superius plus minus crenulatum, lamellula transverse inter labia cui stamina imposita altiore quam in ceteris speciebus, stamina labium superum non excedentia; corolla sordide purpureo-violacea, labium superius 7—8 mm latum 5 mm longum, inferius 1,2 cm latum 7—9 mm longum. — Ab Octobri—Januarium.

Chile: Auf trockenen Plätzen von »Cuesta da Chucabuca« bis »la Guardia de los hornillos« (Poeppig!); Santiago (Philippi!, spec. cult.?); ohne Standort (Gay!); am Rio Maypu (Meyen!); außerdem Cumbre (Macrae!, Bridges n. 86!, Cruikshanks n. 53!, Germain!); Valparaiso (Cuming n. 526!).

65. **C. glandulosa** Poepp. in sched.; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 210. — *C. dumetorum* Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 144. — Gracilis, omnino viscoso-pubescens, caulis ad 50 cm altus sed certe altior. Folia basilaria longe et anguste petiolata, petioli non alati, lamina oblonga basi cuneata, apice obtusa v. brevi-acutata, margine grosse serrato-dentata vix v. non rugosa, petiolus 7—8 cm longus 2—3 mm latus, lamina 7—8 cm longa 4—5 cm lata, folia caulina pauca tantum 12—15 cm inter se distantia sessilia oblonga obtusa basi connata margine simpliciter dentata 4—6 cm longa 1—2 cm lata. Dichasia plerumque propria pauciflora congesta, post anthesin secunda, fere cincinnata more Borraginearum; calycis segmenta late ovato-obtusa setosa, setae ad insertionem pedicelli densissime confertae, pili glandulosi rariores pone marginem calycis; corollae labia vix diversa, inferius tamen majus, utrumque orbiculare, superius quam calycis segmenta multo majus, margine utrinque pari modo inflexo; stamina brevissima; corolla intense lutea, labium superius pilosum, inferius glabrum,

superius 5—6 mm longum et latum, inferius 9 mm longum 8 mm latum. — A Septembri—Octobrem.

Chile: Auf sandigen Grasplätzen am Vorgebirge »Punta de Quintero« (Poeppig n. 3!); Valparaiso (King!); bei la Guardia (Cruikshanks n. 50!); Cordillere de Maule (Germain!); ohne Standort (Bridges!, Gay!); Prov. Aconcagua (Philippi!).

Nota. Differt toto coelo a *C. paralia* Cav., quacum in herbariis quibusdam confusam vidimus hanc plantam. Cognomen haud idoneum, omnes enim species affines »glandulosae« sunt. Est planta pergracilis foliis caulinis magis distantibus quam in affinibus, characterem quem semper permanentem invenimus, quo differt a specie sequente *C. dumetorum* Phil. est omnino forma typica.

66. **C. atrovirens** Witasek in Österr. Bot. Zeitschr. (1906) n. 1. — *C. silenoides* Poepp. in sched. — Caulis gracilis, glaber, pars quae adest 40 cm alta sed planta certe altior. Folia basilaria (an sint nescio?) mihi non visa, folia caulina satis distantia, adsunt in specimine typico paria 4 inter se 6,5—9 cm distantia oblonga ovatave, basi non connata, obtusa, acuta v. acuminata, margine dentata v. (superiora) integra, glabriuscula, certe succulenta etiam sicca intense viridia, 4—7 cm longa 1—2,5 cm lata. Inflorescentiae laterales dichasia vera, terminalis pluries ramosa corymbosa, ramuli tamen in dichasia exeuntes; calycis segmenta oblonga obtusa sub lente satis valido minute brunneo-pilosa; corollae labium superius minutum orbiculare quam calyx vix aequilongum, labium inferius late transverse oblongum, orificium transversum parvum; stamina minuta; flores intense lutei v. aurantiaci, calycis segmenta 2,25 mm longa 1 mm lata, labium superius 1,5 mm longum et latum, inferius 1 cm longum 8 mm latum. — Januario.

Chile: Südliches Gebiet. Auf Alpenwiesen der Sierra Velluda in 2300 m. ü. d. M. (Philippi?). — Anden von Antuco (Poeppig Coll. Pl. Chil. III.!); Cordillere von Maule (Germain!); Cordillere von Linares (Philippi!) — Herb. Vindob.

Nota. Species primo aspectu *C. glandulosae* Poepp. forsan comparanda differt foliis caulinis 4—5 paribus et floris indole, defectu pilorum et glandularum autem et ab hac specie et a fere omnibus generis. Tota planta succo scatens videtur, folia certe intense viridia et flores saturate lutei v. imo aurantiaci. Nomen Poeppigianum a Benthamio omissum restituere mihi proposueram cum re vera planta Silenis quibusdam haud dissimilis, sed nomen a cl. domina Witasek publici juris factum adeo idoneum est, ut praeferendum videatur.

Sect. IV. **Perfoliatae** Benth.

§ 4 *Perfoliatae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 210.

Herbae, rarius suffrutices fruticesque, elatae, folia magna, inferiora et mediana plus minus longe petiolata, petioli lati foliacei basi connati; inflorescentiae corymbosae longe pedicellatae, flores plerumque conspicui, antherarum loculi in plerisque vix confluentes. — Species pleraeque (typicae) Peruvianae v. Ecuadorenses, paucae habitu singulari praeditae Chilenses, unica Centrali-Americana.

Ser. 1. *Genuinae.*

A. Fruticulus parvus vix 15 cm altus lignosus, folia ovata 2 cm longa rugosa . . . . . 67. *C. plectranthifolia.*

B. Suffrutices v. herbae elatae foliis triangulis.

a. Caulis et folia utrinque dense albido-lanata . . . . . 68. *C. lanata.*

b. Caulis et folia plus minus pilosa et nunquam lanata.

α. Herba mediocris ad 45 cm alta, folia supra pilosa subtus in venis tomentosa, flores mediocres 1,5 cm longi 1 cm lati . . . . . 69. *C. perfoliata.*

β. Ut praecedens sed major, calycis segmenta 2—2,5 cm longa 1,5 cm lata (maxima generis) . . . . . 70. *C. calycina.*

γ. Planta maxima (2 m), petioli longi basi haud multo latiores, margines subparalleli, folia ad 15 cm longa (c. petiolis) . . . . . 71. *C. Pavonii.*
δ. Caulis vix metralis, petioli margines subparalleli basi tantum dilatati, folia utrinque pilosa subtus pallidiora 72. *C. Halliana.*
ε. Ut praecedens sed major (metralis et ultra), petioli basi 4 cm lati, corolla aurea maxima, labium inferius 4 cm longum ad 3 cm latum . . . . . 73. *C. tomentosa.*
ζ. Folia subpentagona suprema tantum triangula, corolla 3 cm longa 2 cm lata . . . . . 74. *C. trilobata.*
η. Petioli in auriculas reducti, planta elata gracilis sparse pilosa, inflorescentiae longe pedicellatae . . . . . 75. *C. dilatata.*

Ser. 2. *Amplexicaules* (Chilenses).

Herbaceae subglabrae succosae flaccidaeque, caules fistulosi, folia tenuia, flores parvi.

A. Folia inferiora petiolata, mediana petiolis alatis praedita, superiora sessilia basi plus minus confluentia, ramuli flexuosi 76. *C. petioolaris.*
B. Folia omnia vix petiolata basi marginibus confluentia, superiora amplexicaulia . . . . . 77. *C. cuspidata.*
C. Folia inferiora longe spathulata, caulina sessilia basi vix v. non connata, tota planta praesertim supra glutinosa . . . 78. *C. glutinosa.*

67. **C. plectranthifolia** Walp. in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 395 et Repert. Bot. III. (1844) 160; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212. — Frutex parvulus ramosissimus 6—8 cm altus caespitificus. Folia dense congesta oblonga v. obovata acuta, brevi-petiolata, petioli e basi latiore (»ochreata«) angustati circiter 5 mm longi, lamina 2 cm longa 1 cm lata ovata margine duplicato-dentata supra rugosa subtus manifeste reticulato-venosa secus nervos ferrugineo-puberula. Scapus 5—7 cm altus 1 pare foliorum vestitus, folia interfloralia plerumque integra sessilia; inflorescentia dichotoma, rami iterato-brachiati congesti pluriflori, rhachis pedicelli calyx sparsissime pilosi aut (serius) glabri; calyx ad insertionem pedicelli dense pilosus et profunde fissus, segmenta oblonga obtusa, posticum majus; corollae labium superius minutum, inferius inflatum globosum; filamenta longiuscula labium superius excedentia; flores ut videtur lutei 8—10 mm diametro. — Aprili.

Peru: Prov. Arequipa in 5000 m ü. d. M. bei Pisacomen (Meyen!). — Chile: Ohne genaueren Standort (v. Better!).

Nota. Fruticulus habitu speciebus ex affinitate *C. integrifoliae* L. v. potius *rugosae* Ruiz et Pav. similis, tamen petiolis latissimis basi connatis satis diversus. Formae cultae luxuriantes *C. integrifoliae* Murr. interdum foliis basi connatis instructae observantur, tamen semper fere sessilia sunt et apice obtusiora. Folia speciei nostrae re vera illa in genere *Plectrantho* obvia.

68. **C. lanata** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 383 (308); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 136; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 156. — Suffruticosa ubique dense albido-griseo- v. luteolo-lanata, caulis basi lignosus ad 45 cm altus. Folia inferiora petiolata deltoidea v. cordato-ovata, acuta, margine simpliciter aut (rarius) duplicato-crenata, pedicelli 2 cm, lamina ad 6 cm longa, basi 4 cm lata, folia superiora brevi-pedicellata aut sessilia, 2,5 cm longa 1,2 cm lata. Caulis supra plerumque dichotomus, flores corymbosi v. subumbellati, pedicelli 2,5 cm longi ipsi calycesque extus dense lanati; calycis segmenta late ovata acuta acuminatave 8 mm longa basi 4—5 mm lata; corollae luteae glabriusculae labium superius breve quam calyx brevius, labium inferius magnum obovatum antice rotundatum basin versus valde contractum vix medium usque apertum, corolla 1,5 cm longa antice 8 mm latum; filamenta brevia basi dilatata, antherae loculi divaricati. Capsula pubescens glutinosa subtetragona quam calyx subbrevior. — A Julio—Septembrem.

Peru: In der gemäßigten Region (2600 m ü. d. M.) bei Alausi und Pomallacta (Humboldt u. Bonpland!; Bonpland n. 3223). — Ecuador: Im Thale von Pullatango (richtig gelesen?) bei Panza (Sodiro n. 115/7!).

Nota. *C. bicrenatae* Ruiz et Pav. similis tamen integumento lanato ab hac specie facile distinguenda.

69. **C. perfoliata** L. f. Suppl. (1781) 86; Smith, Icon. ined. I. (1789) 4 t. 4; Willd. Spec. pl. I. (1797) 107; Vahl, Enum. I. (1804) 187; Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 308; Kunth, Syn. pl. II. 136; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 211 (non Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 tab. 21 fig. a nec Walp. Repert. Bot. III. (1844) 160). — Herbacea flaccida, planta in sectione mediocris certe non altissima dense villosa, pili articulati, foliorum petioli basi latissime connati trianguli in sectione breviusculi margine crenati basi 2 cm antice 4 mm lati 1,8—3 cm longi, folia superiora sessilia, laminae hastato-triangulae, basi retusae v. subcordatae, duplicato-dentatae, acutae, 4—5 cm longae, basi latae, supra sparse pilosae, subtus tomentosae, incanae v. violaceae. Inflorescentiae longe pedicellatae supra corymbosae brachiatae, floribus interpositis, pedicelli glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata acuta extus dense glanduloso-pilosa, 10 cm longa; corollae luteae labium superius calycem aequans transverse oblongum cucullatum, labium inferius late obovatum suborbiculare medium usque apertum, tota corolla 1,5 cm longa antice 1 cm lata; stamina brevissima. — A Junio—Augustum.

var. **purpurascens** Sodiro ms. — Caulis purpurascens, folia infra violacea, ceterum ut typus.

Columbien: Ohne Standort (Mutis, Humboldt und Bonpland!); Bogotá (Boussingault!, Triana!); am Pichincha und Corazon n. 1155a! und 1155b! [var. *purpurascens*] (Sodiro!, Spruce!) — Ecuador: Loxa (Seemann!); ohne Standort (Jameson!); Bogotá (Bowman!, Schlim!).

Nota. Differt a ceteris sectionis statura mediocri, petiolis e basi lata celeriter angustatis petiolis corymborum praelongis, floribus minoribus.

70. **C. calycina** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 211. — Herbacea certe alta, caulis subquadrangularis (summitates tantum adsunt), hispidus praesertim apicem versus glanduloso-pilosus. Foliorum petioli dilatati alatique margine paulum dentati basi late connati, laminae ovatae, profunde cordatae, sinu clauso (in inferioribus scil.), v. ovato-lanceolatae, crenatae, acutae, supra hispidae, profunde rugosae, infra canescentes densissime pilosae, petioli (foliorum infimorum) 5—7 cm longi, laminae 10 cm, superiorum petioli 2,5 cm longi 1,8 cm lati, laminae 6,5 cm longae 3,5 cm latae, folia interfloralia sessilia. Pedicelli subumbellati 12 v. plures ramos paniculae terminantes omnes 4—5 cm longi dense glanduloso-pilosi sicut calyces capsulaeque; calycis segmenta late ovata triangularia acuta flavidula 2,0—2,5 cm longa 1,5 cm basi lata (maxima generis!); »corollae labio superiore calyce paulo breviore, inferiore maximo obovato-orbiculato infra medium aperto, antherarum loculis ovatis« (ex Bentham); de corollae magnitudine nil dicit cl. Bentham.

Peru: Chachapoyas (Mathews!). — Ecuador: Ohne Standort (Warscewicz!).

Nota. Specimen nostrum Musei Berol. floribus eget, adsunt capsulae immaturae et alabastra, quadrat ceterum cum descriptione Benthamiana optime.

71. **C. Pavonii** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 211; Bot. Magaz. (1850) t. 4525. — *C. perfoliata* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 t. 21 fig. a (non L. f.); H.B.K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 384; Kunth, Syn. pl. II. (1823) 136; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 160 e. p. — Planta magna herbacea pilosa, caulis ad 2 m altus subtetragonus. Foliorum petioli satis longi basi haud multo latiore connati late alati, margines interdum fere paralleli, laminam versus haud multum convergentes modice dentati, lamina triangula, basi leviter cordata, truncata v. imo rotundata, petioli ad 6 cm longi 1,5 cm lati, laminae ad 12 cm longae basi 6—8 cm latae margine duplicato-dentatae, utrinque villosae subtus densius ibique pallidiores, folia infra-floralia multo minora sessilia. Inflorescentiae subumbellatae iterato-brachiatae; calycis segmenta sicca

pallida late-ovata acuta, magna, 1,5—2 cm longa basi 1—1,2 cm lata, corollae labium superius quam calyx brevius, inferius maximum obovatum antice rotundatum infra medium apertum, corolla 2,5 cm longa 1,5 cm lata; filamenta brevia, antherae loculi contigui non reniformes. — Aprili, Maio. — Fig. 9 *A—C*.

Peru: Prov. Chachapoyas (Mathews n. 3042!); Chincao und Muña (Ruiz und Pavon!); in der Umgegend von Cochabamba (Bang n. 1226!); in subandinen Wäldern ohne genaueren Standort (Sodiro n. 115/6!); Prov. Chota, Dpt. Cajamarca, Berge

Fig. 9. *A—C Calceolaria Pavonii* Benth. *A* Flos. *B* Stamen. *C* Folium. — *D—F C. Halliana* Kränzl. *D* Habitus. *E* Calyx cum ovario. *F* Insertio staminum. — Icon originar.

westlich von Huambos, Hartlaubgehölz, hauptsächlich Sträucher, hier und da noch kleine Bäume in 2700—3000 m ü. d. M. (Weberbauer n. 4186!). — Bolivia: Larecaja bei Sorata in 3000 m (Mandon n. 458!).

Nota. Planta spectabilis, differt petiolorum marginibus sensim convergentibus, auriculis basilaribus modicis, laminis fere exacte triangulis, floribus majoribus a *C. perfoliata* Linnaei quacum saepius confusa est.

72. **C. Halliana** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 85. — Herbacea; caulis certe non altus non v. vix metralis sparse pilosus. Folia longe petiolata, petioli laminam aequantes v. imo longiores basi tantum latius alati ibique connati denticulatique, ceterum vix alati integri, lamina late triangula, basi retusa v. vix ad insertionem petioli cordata, acuta, duplicato-dentata, 5 cm longa basi 6 cm lata, utrinque dense pilosa subtus pallidiori et praesertim in nervis pilosa. Inflorescentiae ex axillis foliorum dichotomae v. brachiatae flore interposito; calycis satis magni segmenta ovata acuta 1,5 cm longa basi 8 mm lata, ramuli et pedicelli et calyces dense glanduloso-pilosi; corollae intense luteae v. aureae, labium superius quam calycis segmentum dorsale semilongum, labium inferius maximum obovatum rotundatum basi contractum fere medium usque apertum, orificium infra rectilineum; staminum filamenta brevia crassa, antherae parvae; stylus florem bene excedens sigmoideus; corolla 2,5 cm longa antice 1,7 cm lata modice inflata. — Octobri. — Fig. 9 *D—F*.

Peru: Auf der Ebene von Quito, an feuchten schattigen Stellen nicht häufig! (Francis Hall, 1833!). — Columbien: Paramo de Mucuchies (Moritz n. 1137!).

Nota. Inter omnes Perfoliatas *C. trilobatae* Hemsl. quam maxime affinis, folia autem exacte triangula sunt floresque minores quam in aliis speciebus hujus sectionis.

73. **C. tomentosa** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 t. 23, fig. b; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 211; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 160. — Herba metralis, caulis 1 cm crassus v. basi ipsa imo crassior, basi brevi-pilosus supra densius glanduloso-pilosus. Folia longe petiolata, petioli alati basi late connati margine dentati 5—6 cm longi basi 4 cm lati, lamina foliorum ovato-triangula, basi plus minus cordata, acuta, margine duplicato-dentata, folia suprema (interfloralia) sessilia v. brevi-petiolata, maxima 10 cm longa et basi lata v. imo paulum latiora. Corymbus florum inter folia suprema semiabsconditus subumbellatus, flores evoluti ut videtur semper bini in ramulo quoque; calycis maximi segmenta ovata acuta pilis glandulosis obsita, sicca rubella (etiam viva?), 1,5 cm longa et basi lata; corolla aurea maxima, labium superius transverse oblongum quam calycis segmenta brevius, inferius suborbiculari-obovatum valde inflatum, superius 1 cm longum et latum, inferius cum parte contracta basilari 4 cm longum ad 3 cm latum, antherae loculi oblongi. — Exeunte Aprili (Weberbauer). A Novembri ad Februarium (Ruiz et Pavon). — Fig. 10 *A—D*.

Peru: An schattigen Stellen bei Tarma (Mathews n. 1678!); bei Cuchero und Huassahuassi (Ruiz et Pavon!); bei Cuyocuyo zwischen Gesträuch in der Nähe des Flusses, 3100 m ü. d. M. (Weberbauer n. 804!).

Nota. Differt a *C. Pavonii* Benth. cui proxima floribus semper multo majoribus.

74. **C. trilobata** Hemsl. Biol. centr. amer. Bot. II. (1822) 439. — *C. sciadephora* Donn. Smith in Bot. Gaz. XXV. (1898) 151. — Herba certe metralis v. ultra, caulis ubique sparse pilosus. Folia longe petiolata, petioli basi latissima connati, deinde angustati, late alati, toto margine argute serrati, 5,5 cm longi, ipsissima basi 4 cm antice (ad insertionem laminae) vix 5 mm lati, lamina plus minus pentagona, lateribus repandis (folia suprema tantum exacte »trilobata« dicenda), basi plus minus cordata, lobi laterales basilares rotundati, antici acuti, pars apicalis longe acuminata, totum folium margine duplicato-dentatum, lamina ad 8 cm longa basi ad 11 cm lata, supra sparse-setosa, subtus praesertim in nervis hirsutissima. Inflorescentiae axillares, longe pedicellatae (15—18 cm), supra semel v. bis brachiatae flore 1 interposito, folia infrafloralia sessilia, pedicelli calycesque extus glanduloso-pilosi, pedicelli ad 4 cm longi; calycis segmenta late ovata, acuminata, 1,5 cm longa, basi 7—8 mm lata; corollae labium superius

minutum calycis vix dimidium aequans, labium inferius maximum suborbiculare modice inflatum; flores pallide lutei inter maximos ad 3 cm longi antice 1,8 cm lati; stamina brevissima sub anthesi vix conspicua. — Septembri.

Guatemala: Dpto. Huehuetenango bei Todos los Santos (Seler n. 2737!); Vulcan del Fuego in 2300—3300 m ü. d. M. (Salvin et Godman n. 239!). — Costa Rica:

Fig. 10. *Calceolaria tomentosa* Ruiz et Pav. *A* Folium. *B* Flos. *C* Labium superius et stamina. *D* Calyx cum ovario. — Icon originaria.

Paramos de la Muerte; Waldgrenze in 3100 m ü. d. M. (Pittier n. 3486, 10542. — Columbien: Bogotá (Holton n. 575!); ohne Standort (Linden n. 738!); bei Cochabamba (Bang n. 1226!).

Nota. Differt ab affinibus foliis ambitu pentagonis petiolisque basi fere auriculatis.

75. **C. dilatata** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 211. — Herbacea, caulis certe altus ipse et rami vetustiores sparse pilosus, rami novelli densius pilosi, pili articulati, cortex brunneus fragilis. Foliorum petioli breviusculi, latissimi lateque connati, fere auriculae dicendi, laminae sinu tantum ab auriculis sejunctae, ovato-deltoideae, margine duplicato-dentatae, supra setosae subtus dense puberulae canescentes (haud ita dense villosae ut in *C. perfoliata*), petioli basi 3,5 cm lati 1,5 cm longi, laminae 4 cm longae basi 3 cm latae. Pedicelli elongati 12—20 cm longi, rami primarii sparsius, sequentes densius pilosi, folia interfloralia ovata sessilia, pedicelli ipsi tenuissimi, flores penduli; calycis extus dense pilosi segmenta late ovata acuta 1 cm longa basi 6 mm lata; labium superius corollae minutum cucullatum inferius multo majus obovatum ample inflatum basi valde angustatum late apertum; stamina brevissima, antherarum loculi subglobosi inaequales; corollae luteae labium superius 2,5 mm longum 4 mm latum, labium inferius 2,2 cm longum 1,5 cm antice latum. — Augusto, Septembri.

Peru: Chimbo bei Quito (Hall); Umgegend von Quito bei Hualoxay (Sodiro n. 115/4!).

Nota. Differt a *C. perfoliata* L. f. cui affinis petiolis brevioribus quam latis, caulibus foliisque minus pilosis, floribus bene majoribus, antherarum loculis inaequalibus, habitu multo graciliore.

76. **C. petioalaris** Cav. Icon. V. (1799) 30 t. 445; Don Gen. Syst. IV. (1838) 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 210; Walpers Repert. III. (1844) 160; Phil. in Ann. Univ. Chile XCI. (1895) 146 [variet.?]. — *C. floribunda* Lindl. Bot. Reg. t. 1214 (non H. B. K.). — *C. connata* Hook. ex Grah. in Edinb. N. Phil. Jour. (1827) 372 et Bot. Magaz. t. 2876, Lodd. Bot. Cab. t. 1807. — *C. effusa* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 147. — *C. paniculata* Herb. ex Don Gen. Syst. IV. (1838) 606. — *C. paniculata* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I—III. (1818) 57. — *Baea acuta* Pers. Syn. II. (1805) 15. — *C. Borchersii* Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 149. — Herba caulescens ramosa (caules qui fistulosi) adsunt ad 60 cm alti, sed passim certius altiores inveniuntur infra sparsius supra densius glanduloso-pilosa, pars superior et praesertim ramuli subflexuosi. Folia inferiora in petiolos alatos basi confluentes angustata, lamina foliorum ovata v. ovato-cordata, apice obtusa v. (supra) acutata, margo inferiorum duplicato-dentatus (scil. dentibus minoribus interpositis), superiorum simpliciter dentatus, supremorum subinteger, facies utraque concolor; folia maxima ad 18 cm longa ad 10 cm lata (saepius multo minora), suprema 2 cm longa 1,5 cm lata. Racemi composito-dichotomi, ramuli intermedii (duplicati) bini rhachides calycesque dense glanduloso-puberuli, petioli tenues plus minus curvuli; calycis segmenta late ovato-triangula obtuse-acutata 5 mm longa basi 2,5 mm lata; corollae labium utrumque orbiculare, superius quam calycis segmenta longius parvum involutum, inferius calceolatum; filamenta e basi latiore angustata corollam paulum excedentia, antherae apertae loculi contigui; stylus stamina aequans, ovarium glanduloso-pilosum; corolla pallide lutea minutissime puberula, labium superius 7 mm latum 4—5 mm longum, inferius 7—7,5 mm longum et latum, filamenta 5 mm longa ex orificio longe exserta. — Decembri.

Chile: Bei Roncagua (Un. It.!); bei Valparaiso (Macrae!, Bertero!, Cuming n. 528!, Gay!); Valdivia (Philippi!); Santiago (Philippi!); zwischen la Guardia und Pañon rasgado (Poeppig!).

Nota. Habitu in superiore parte flaccida eximia. — Nomen plantae a Cavanillesio datum est »petioalaris« i. e. petiolis alatis, quod Benthamius et post illum alii autores in »petiolarem« corruperunt, quod quidem nomen ratione caret et delendum est. — *C. effusa* Phil. nil est nisi forma deflorata pedunculis pedicellisque elongatis flaccidis, omnia quae vidi specimina authentica longe post anthesin collecta fuerunt et identica cum illis *C. petioalaris* ejusdem aetatis.

77. **C. cuspidata** Phil. ms. — *C. petioalaris* Cav. var? Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 146. — *C. floribunda* Poepp. (non H. B. K.) in sched. Coll. pl. Chile II.

122. — Herbacea, caulis simplex 30—40 cm altus fistulosus foliatus glanduloso-pilosus. Foliorum paria 6—7, inferiora oblongo-lanceolata acuminata, margine irregulariter dentata, vix petiolata, basi angustata ibique connata, mediana et superiora cordata, subamplexicaulia, grosse dentata, omnia supra et subtus glanduloso-pilosa glutinosa, inferiora 7—8 cm longa 2—2,5 cm lata, superiora 3—4 cm longa basi 2,5 cm lata. Inflorescentia supra semel v. bis brachiata, rami apice corymbosi, flores dense congesti fere glomerati, pedicelli brevissimi, calycis segmenta ovata obtusa ipsa et dense glanduloso-pilosa 5 mm longa 3 mm lata; corollae labium utrumque aequimagnam perfecte calceolare, lobus inflexus inferioris conspicuus, utrumque 7 mm longum 4,5 mm latum; filamenta latiuscula labium superius aequantia glabra; stylus aequilongus sparse pilosus. — Flores lutei. — Decembri.

Chile: Valparaiso (Philippi!); Prov. Coquimbo, bei Illapil (Philippi!); herb. Vindobon.); zwischen la Guardia u. Pañon rasgado (Poeppig!, herb. Berol.).

Nota. Haec planta *C. petioalari* Cav. haud dissimilis et cum illa a cl. Bentham confusa est, differt tamen caule gracili simplici, foliis multo minoribus et magis distantibus, inflorescentiis compactis, corollae labiis multo magis calceolariformibus quam quae in *C. petioalari* observantur.

78. **C. glutinosa** Meigen in Engler's Bot. Jahrb. XVII. (1893) 272 et 298 (non Heer et Regel). — *C. Kingii* Phil. in Anal. Univ. Chile (1895) 149. — Caulis herbaceus fistulosus ad 60 cm altus, a basi calyces usque glanduloso-pilosus. Folia basilaria e petiolo angusto in laminam obovatam subspathulatam obtusam v. rotundatam dilatata, margine irregulariter denticulata, ubique praesertim margine et in venis glanduloso-pilosa, maxima cum petiolo ad 12 cm longa ad 3 cm lata, caulina sessilia multo minora, ovata oblongave, integra, nervi subtus valde prominentes. Flores in corymbos et terminales et laterales dispositi, ultimi rami dichasiales, capsulae post anthesin secundae, pedicelli densius glutinosi quam caulis foliaque; calycis segmenta oblonga obtusa; corollae labium superius calycem superans, inferius rotundatum plus duplo majus 10—12 mm longum et latum; stamina brevissima. — Flores fragrantes esse dicuntur. — A Decembri—Januarium.

Chile: Prov. Santiago, Baños de Jahuel; Cajon de Paternel; Atacama, Carrajal Cajo; S. Cristobal; Concon, am Meeresufer (Sämtl. Exempl. von Philippi gesammelt; Herb. Kew und besonders des Wiener bot. Gartens).

Nota. Caule florente mortuo gemmulae s. proles e rhizomate oriuntur foliolis rosulatis compositae. Est planta laxa certe inter fruticeta crescens ubique glanduloso-pilosa. — Cum *C. glutinosa* Heer et Regel cum *C. gracili* H.B.K. identica sit, nomen specificum hujus plantae conservandum est.

Sect. V. **Latifoliae** Benth.

§ 5 *Latifoliae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212.

Plantae herbaceae rarius suffruticosae, caules saepius simplices v. pauciramosi, folia brevi- (saepius) v. longepetiolata lata mollia herbacea, flores in corymbos longe pedicellatos dispositi, flores saepius speciosi. — Pleraeque Peruvianae, Ecuadorenses, paucae Chilenses, 1 adhuc nota ex Argentinia, 1 Columbiana.

Ser. 1. *Undulatae.*

Planta glabriuscula jam a basi ramosa, rami omnes erecti cauli subaequilongi, folia margine valde undulata glabra . . . 79. *C. undulata.*

Ser. 2. *Foliosae.*

Plantae foliis pro caulis crassitie magnis onustae, corymbi brevi-pedunculati fere glomerati.

A. Caulis subteres elongatus tenuis glaber. Inflorescentiae longiusculae apice tantum densiores, folia infera petiolata glabriuscula longe distantia, corollae 1,8 cm longae . . . 80. *C. foliosa.*

B. Caulis quadrangulus crassus.
  a. Folia inferiora quam internodia breviora, maxima 8 cm longa 5 cm lata, corollae subglobosae 1—1,25 cm longae, labium inferius duplo longius quam superius . . . . . 81. *C. Hieronymi.*
  b. Folia omnia internodia aequantia v. superantia, maxima 15 cm longa 8 cm lata, corollae labia aequilonga, utrumque 6 mm longum, superius 6 mm inferius 9 mm lata . 82. *C. Fiebrigiana.*

Ser. 3. *Ovatae.*

Plantae parvae 20 cm altitudine rarius excedentes.

A. Caules simplices v. pauciramosi erecti, flores pro planta magni 1,5—1,8 cm longi 1—1,2 cm lati.
  a. Folia ovata v. ovato-oblonga, stamina longissima in labium inferius descendentia . . . . . 83. *C. utricularioides.*
  b. Folia oblongo-lanceolata, stamina brevissima . . . . . 84. *C. stellariifolia.*
B. Caules jam ab ipsa basi ramosi.
  a. Caulis erectus. Folia inferiora brevi-petiolata, stamina longiuscula florem excedentia . . . . . 85. *C. anagalloides.*
  b. Caulis procumbens.
    α. Caulis sparse pilosus, folia omnia brevi-petiolata ovata obtusa, flores longe pedicellati, stamina breviora quam corolla . . . . . 86. *C. ovata.*
    β. Caulis dense villosus, folia latiora quam in praecedente saepius elliptica, stamina corollam excedentia . . . 87. *C. lysimachioides.*

Ser. 4. *Oblongae.*

Plantae plerumque hirsutissimae (excepta prima) mediocres rarius altae, caules saepius simplices, folia distantia.

A. Plantae elatae suffruticosae.
  a. Folia ovato-lanceolata petiolata, inflorescentiae longae pluries brachiatae, corolla pallide lutea v. alba parva . 88. *C. elatior.*
  b. Folia cordata longe petiolata, corolla magna aurea basi dense pilosa geniculata . . . . . 89. *C. cypripediiflora.*
B. Plantae 30—50 cm altae, caules fere semper simplices, folia brevi-petiolata pauca. (Species omnes similes).
  a. Folia ovata.
    α. Folia duplicato-dentata, corollae labium superius calycem non aequans inferius leviter ascendens, corolla ad 2 cm longa ad 1 cm lata glabra . . . . . 90. *C. bicrenata.*
    β. Habitus ut praecedens sed folia crenata, planta supra lepidoto-pilosa, corolla glutinosa pilosa illi praecedentis aequimagna . . . . . 91. *C. elliptica.*
    γ. Ut praecedens sed folia serrato-dentata, planta supra ubique ferrugineo-pilosa, corolla aequimagna . . . 92. *C. heterophylla.*
  b. Folia oblonga.
    α. Folia brevia petiolata serrata 8 cm longa 4 cm lata, labium superius corollae paulo longius quam calyx, flores lutei purpureo-adspersi . . . . . 93. *C. oblonga.*
    β. Omnino ut praecedens (sed caulis repens?), corolla punicea . . . . . 94. *C.. punicea.*

Ser. 5. *Lamiifoliae.*

Plantae plerumque herbaceae v. suffruticosae dense villosae, folia ovata cordatave crenulata dentata lobulatave.

A. Suffruticosae. Folia longe petiolata lobata, pro plantis parva.
  a. Folia 5—7-loba parva (4 cm longa et lata), flores conspicui, 2 cm longi 1 cm lati . . . . . 95. *C. lobata.*
  b. Folia oblonga margine parum lobulata suborbicularia majora quam in praecedente hispida, flores lutei 1,2 cm longi 8 mm lati . . . . . 96. *C. hispida.*
  c. Folia ovata praesertim inferiora petiolata dentata, ceterum ut in praecedente, flores aurei . . . . . 97. *C. camptoclada.*

B. Herbaceae. — Folia herbacea petiolata — petiolis saepius basi connatis — plerumque satis interdum longe distantia.
  a. Folia quam internodia breviora.
    α. Internodia longissima bis v. ter longiora quam folia cordato-ovata crenata plana, flores 1,5 cm longi et antice lati . . . . . 98. *C. lamiifolia.*
    β. Internodia vix duplo longiora quam folia.
      I. Folia crenata subtus dense villosa leviter convexa, flores 2,5 cm longi 1,5 cm lati. . . . . 99. *C. saxatilis.*
      II. Folia ovata argute serrata sparsius pilosa, flores angusti 1,8 cm longi antice 8 mm lati. . . . . 100. *C. divaricata.*
  b. Folia internodia aequantia late ovato-cordata.
    α. Corollae labium superius quam calyx brevius.
      I. Corolla a basi medium usque alba, ceterum pallide lutea, 1,8 cm longa 1 cm lata . . . . . 101. *C. bicolor.*
      II. Corolla geniculata, basi lutea, antice rubro-aurantica. 102. *C. pisacomensis.*
      III. Corolla omnino lutea geniculata, expansa 3,5 cm longa 2 cm lata. . . . . 103. *C. flexuosa.*
    β. Corollae labium superius calyci aequilongum. Planta praesertim superne nigro-glandulosa . . . . . 104. *C. asperula.*
    γ. Corollae labium superius quam calyx duplo longius.
      I. Folia praesertim medio in caule magis congesta ibique quam internodia longiora, corollae labia haud multum diversa . . . . . 105. *C. latifolia.*
      II. Folia magis distantia quam in praecedente, flores aequimagni, stamina quam corolla bene longiora . 106. *C. stachydifolia.*

79. **C. undulata** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212; Philippi in Linnaea XXXIII. (1864—65) 217. — Herba v. suffrutex, caulis ad 45 cm altus multi- et altiramosus fere omnino glaber strictus, foliosus. Folia ovata, cordatave, inferiora petiolata, superiora angustiora, sessilia, margine plus minus undulata, dentata, mediana serius in petiolum angustata, cuneata, 4—6 cm longa basi 3 cm lata, superiora 2,5 cm longa vix 1 cm lata. Inflorescentiae saepius in ramulos 3 v. 4 aequilongos dissolutae, ramuli iterato-brachiati, flores denique in corymbum planiusculum dispositi, pedicelli brevissime et solum infra calyces sparse glanduloso-pilosi, ramuli inflorescentiae 4 cm, pedicelli vix 2 cm longi; calycis profunde fissi segmenta oblonga acutiuscula; corollae labium superius breve quam calyx brevius cucullatum, inferius orbiculatum inflatum brevissime apertum, corolla 1,8 cm longa 1,5 cm lata. Capsulae calyces duplo superantes. — Floret?

Chile: Bei Los Impossibles am Vulcan Peteroa (Bridges n. 1182!). — Thermen von Chillan (Pearce!).

Nota. Quos exponit characteres Philippi in varietate dubia *C. undulatae* omnes reperi in specimine typico Bridgesii Musei Berolinensis, censeo igitur, plantam a Philippi examinatam eandem esse quam plantam typicam. — Planta ab omnibus et habitu peculiari et foliis adeo diversa, ut fere pro typo sectionis proponi possit. Quod ea solum ratione non faciendum esse puto, quoniam quibusdam aliis speciebus eodem jure dignitas »sectionis« attribuenda esset. Secutus sum Bentham v. cl., qui hanc plantam primam inter *Latifolias* enumeravit.

80. **C. foliosa** Phil. in Anal. Univ. Chile (1873) 531. — Herbacea, caulis ad 50 cm altus satis tenuis, glabriusculus, foliosus, internodia longitudine satis diversa, superiora semper longiora. Folia inferiora infra medium petiolata, ovata cordatave, obtuse acutata, supra glabra, subtus, praecipue in nervis, pilosa, margine remote dentata, petioli ad 1 cm longi, laminae ad 5 cm longae basi 4,5 cm latae, folia mediana ovata, basi in petiolum brevissimum contracta, suprema et infrafloralia sessilia integra, 3 cm longa, 1 cm lata. Flores in corymbum laxum in ramulis ultimis dichasialem dispositi, pedicelli tenues ad 2 cm longi vix v. sparsissime glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata obtusa 5 mm longa 2—3 mm lata; corollae labium superius calycem aequans v. paulum longius, inferius subglobosum inflatum parum apertum; corolla lutea 1,3—1,5 cm longa et fere lata. — Januario, Februario. — Fig. 11 *A—D*.

Chile: Baños de Chillan (Volkmann!; Mus. Britann.). — Araucania, Trapa (Behme! — Herb. Vindobon.).

Nota. Accedit habitu ad *C. petioalarem* Cav. et ad *C. latifoliam* Benth., differt tamen ab utraque et ab omnibus glabritie et statura laxa. Specimina, quae vidi, omnia eundem sequuntur typum, excepto uno debiliore foliis minoribus et per totam longitudinem caulis minus diversis eximio.

81. **C. Hieronymi** Kränzl. — *C. foliosa* Griseb. in Götting. Abhandl. XIX. (1874) 210; Pl. Lorentz. 163. — Herbacea, caulis

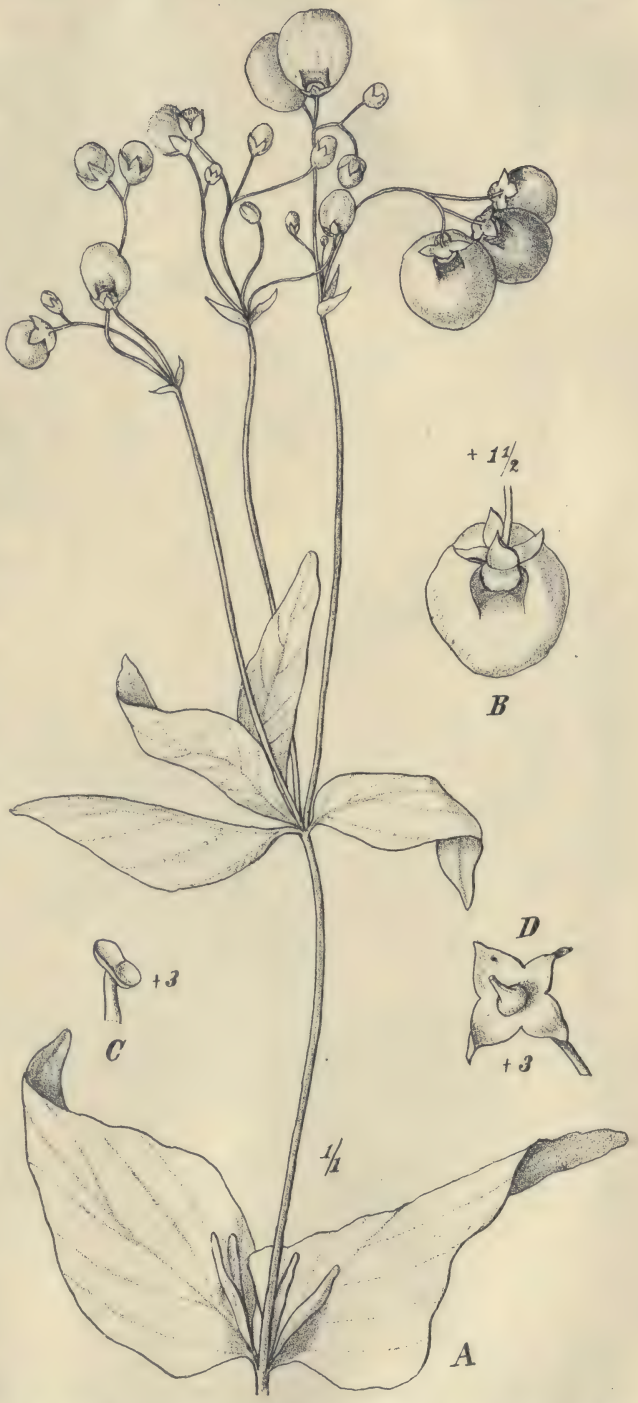

Fig. 11. *A—D Calceolaria foliosa* Phil. *A* Habitus. *B* Flos. *C* Stamen. *D* Calyx cum ovario. — Icones originariae.

Fig. 12. *A—C Calceolaria Fiebrigiana* Kränzl. *A* Habitus. *B* Flos. *C* Calyx cum ovario. — *D—G Calc. Hieronymi* Kränzl. *D* Habitus. *E* Flos. *F* Insertio staminum. *G* Calyx cum ovario. — Omnes icon. origin.

erectus quadrangularis jam a basi ramosus crassiusculus infra glaber, supra sensim densius pilosus ad 45 cm altus, rami longissimi vix breviores. Folia brevi-petiolata aut sessilia, (superiora) membranacea, ovato-oblonga, cordatave, obtusa, duplicato-dentata, dentibus acutis, maxima 8 cm longa (cum petiolo) basi 5 cm lata, supra sparsissime subtus densius pilosa, praecipue in venis, internodia inferiora praelonga (10—12 cm), superiora multo breviora. Flores corymbosi, corymbi folia paulum excedentes axillares et terminales, pauci-pluriflori satis densiflori, pedicelli florum calycesque breviter griseo-setosi pilis glanduligeris intermixtis; calycis segmenta ovata acuta post anthesin grandescentia valde nervosa, sub anthesi 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius calycem superans oblongum cucullatum v. naviculare, inferius subduplo majus orbiculare medium usque apertum; flores sub anthesi subglobosi lutei 1—1,25 cm diam. — Januario—Februario. — Fig. 12 *D—G*.

Argentina: Prov. Rioja, in der Sierra famatina (Hieronymus u. Niederlein n. 759!); Tucuman bei las Ciénagas (Lorentz u. Hieronymus n. 690!); Prov. Salta, Umgebung der Nevado del Castillo (Lorentz u. Hieronymus n. 48!); in einer Bachschlucht bei Tafi (Lorentz n. 381!); Prov. Catamarca, Cuesta Negrilla (Schickendantz n. 148!); Quebrada de las Granadillas (Schickendantz n. 252!). — Exam. omnia spec. typ. Herb. Grisebachiani!

Nota. Nomen mutandum est, quod *C. foliosa* Phil. anno 1873 publici juris facta est, haec planta autem anno 1874.

82. **C. Fiebrigiana** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 84. — Herbacea (annua?); caulis ad 50 cm altus subtetragonus, ubique albido-pilosus. Folia opposita magna latissime ovato-cordata sessilia acuta margine sinuato-dentata, supra viridia sparsius pilosa, subtus pallidiora in venis tantum ibique densius pilosa, maxima ad 15 cm longa basi 8 cm lata, suprema 8 cm lata basi 6 cm lata, sicca tenera herbacea. Inflorescentiae sub anthesi corymbosae visae densi- et multiflorae, post anthesin capsulae maturae et flores imperfecti in cincinnum duplicem 8 cm longum aggregatae, pedicelli et inflorescentiae et flores densissime glanduloso-pilosi glutinosi (pappis compositarum aliisque corpusculis cujusvis generis dense obtecti); calycis segmenta oblonga acuta dense glanduloso-pilosa 4—5 mm longa media 3 mm lata; corollae labium superius orbiculare cucullatum calycem bene superans, inferius haud multo majus obovatum, orificium parvum triangulum; filamenta longiuscula linearia florem excedentia, antherae parvae, loculi aequales polliniferi; corollae luteae labium superius 6 mm longum et latum, inferius 6 mm longum 9 mm latum. — Januario. — Fig. 12 *A—C*.

Süd-Bolivia: Escayache in 3000—3600 m ü. d. M. Schieferige steile Felsen, besonders in Spalten und am Wasser (Fiebrig n. 3027!).

Nota. Est planta conspicua habitu *Lamio orvalae* L. nostro comparanda; inflorescentiae post anthesin illis *Asperifoliacearum* omnino similes.

83. **C. utricularioides** Hook. ex Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213. — Herba annua tenera, caulis 10—18 cm altus simplex sparse setosus. Folia pauca, 3—4 paria, ovata oblongave, obtusa, integra, utrinque setoso-pilosa, ad 2 cm longa 6—10 mm lata, superiora sessilia, infima brevi-petiolata. Flores pauci in dichasium pauciflorum dispositi, pedicelli tenues ad 2 cm longi; calycis segmenta ovata, acuta, vix 3 mm longa, 1,5 mm lata, setoso-pilosa; corollae labium superius multoties majus oblongum, inferius tertia parte longius et latius obovato-oblongum ultra medium apertum; stamina longissima in saccum (partem anteriorem labii inferioris) descendentia; stylus etiam longior filiformis curvatus ascendens; flores sulphurei, labium superius 1—1,2 cm inferius 1,5—1,6 cm longum antice fere 1 cm latum. — Aprili. — Fig. 13 *A—D*.

Peru: An sonnigen Plätzen bei Huamantango (Mathews n. 473!); Prov. et Dpt. Cajamarca, über San Pablo; dichte, stellenweise geschlossene Formation gemischt aus Kräutern und Sträuchern, Gräser zahlreich, Cacteen spärlich, in 2400—2700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3830!).

Nota. Planta elegantula floribus magnis sulphureis decora. Filamenta staminum et stylus more Papilionacearum deorsum curvata deinde ascendentia.

84. **C. stellariifolia** Phil. in An. Mus. Nac. Chile (1892) 70. — Planta humilis herbacea s. basi tantum lignosa; caulis 5—15 cm altus, pauci-ramosus, glanduloso-pilosus ut calyces et corollas usque tota planta. Folia opposita, sessilia, oblongo-lanceolata, acuta, margine integra, utrinque glanduloso-pilosa, 1—2,2 cm longa 5—9 mm lata. Flores in dichasia dispositi, rarius corymbosi, infimi saepius singuli, pedunculi ad 2,5 cm longi, pedicelli brevissimi; calycis segmentum superum multo latius, inferum angustius quam lateralia, omnia oblonga obtusa; corollae labium superius brevissimum quam calycis segmentum posticum vix semilongum, labium inferius multo majus obovatum deflexum deinde subascendens, lobus inflexus brevis, orificium breve quadrangulum; antherae magnae loculi oblongi crassi contigui; calycis segmenta lateralia 3,5 mm longa, 1,5 mm lata, posticum 3 mm longum, 2,5 mm latum, anticum 4—4,5 mm longum, 2 mm latum, labium superius vix 2,5 mm longum et latum, inferius 1,8 cm longum, antice 1,2 cm latum, corolla aurea. — Januario.

Chile: Pocopocone, Tamguira, Prov. Tarapacá (Philippi!).

Nota. Plantula elegans grandiflora pro magnitudine adeo glutinosa ut ubique etiam in corollis pulvere corpusculisque quibuslibet sordida sit.

Fig. 13. *A—D Calceolaria utricularioides* Hook. *A* Habitus. *B* Labium superius et stamina. *C* Insertio staminum. *D* Calyx cum ovario. — Omnes icon. origin.

85. **C. anagalloides** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 84. — Planta annua. Caulis erectus jam ab ipsa basi ramosus 10—15 cm altus supra saepius squarrosus pilosus. Folia inferiora brevi pedicellata, superiora sessilia, omnia ovata margine paucidentata, supra sparsius, subtus densius pilosa, infima (cum petiolo brevi) vix 3 cm, media 2—2,5 cm, suprema vix 1 cm longa, 1,5 cm—8 mm lata. Flores singuli v. bini ex bifurcationibus caulis, supra plus minus in dichasia, dispositi longe pedicellati, parvi; pedicelli florum inferiorum 2—2,5 cm superiorum vix 1 cm longi glanduloso-pilosi, folia saepius excedentes; calycis segmenta ovata acuta vix 3 mm longa et lata parcius glanduloso-pilosa; corollae labium superius latum cucullatum quam calyx brevius, inferius bene majus late obovatum tertia superiore apertum basi haud multum contractum; filamenta longiuscula florem

excedentia subdilatata, uninervia, antherae parvae, apertae uniloculares visae; corolla lutea 6 mm longa antice 5 mm lata. — Octobri. — Fig. 14 *F—H*.

Peru: Barranca bei Lima, auf kalkhaltigem Lehm in der Loma-Formation in 300—600 m ü. d. M. (Weberbauer n. 1660!).

Nota. Est planta *C. ovatae* Smith similis, differt tamen statura minore magis ramosa foliisque minoribus et minus dense pilosis. Stamina pro flore parvo inusitate longa et lata.

86. **C. ovata** Smith, Icon. ined. I. (1791) 3 t. 3; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 155. — *C. integrifolia* L. f. excl. syn.; Syst. Veg. ex Smith. — *C. biflora* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 20, fig. a. (non Lam.). — *C. dichotoma* Lam. Dict. I. (1783) 555. — *C. gracilis* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 52. — Planta annua herbacea, caulis debilis plus minus prostratus v. humifusus 10—25 cm altus, pauciramosus, sparsius pilosus. Folia, exceptis summis interfloralibus, omnia plus minus petiolata ovata, obtusa, acutave, subintegra v. paucidentata, utrinque pilosa, ad 4 cm longa, 1,5 ad 2,2 cm lata; flores inferiores nunquam ex bifurcatione enati, sed semper axillares, supremi dichasiales terminales in ramulis, rami pedicelli necnon calyces dense albido-villosi, pedicelli 2,5 cm (inferiores) v. 5 mm (supremi) longi; calycis segmenta ovato-oblonga acuta, 5—6 mm longa, 2,5 mm lata; corollae labium superius magnum oblongum calycem excedens, inferius bene majus obovato-oblongum vix medium usque apertum; stamina florem non excedentia, filamenta satis lata, antherae manifeste biloculares; flores lutei 6 mm longi, 5 mm lati. — Martio—Octobrem (R. et P.); forsan per totum annum.

Peru: Lima (Dombey, Cuming n. 912); Ecuador bei Baños (Jameson). — Süd-Bolivia: Calderillo an Felsabhängen in 3300 m ü. d. M. (Fiebrig n. 3392!).

Nota. Differt a *C. anagalloidi* Kränzl. habitu subprostrato flaccido, foliis majoribus, floribus minus numerosis, filamentis latioribus, labio superiore majore, ceterum persimilis.

87. **C. lysimachioides** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 84. — Herba annua. Caulis plerumque simplex, rarius ramosus, dense villosus, ad 15 cm altus, erectus parte superiore saepius nutans. Folia inferiora brevipetiolata, latissime ovata, acuta, 2,5—4 cm longa, 1,8—3,3 cm lata, utrinque paucidentata, subtus et supra sparse pilosa, superiora sessilia, integra. Flores singuli ex axillis foliorum, pedicelli quam folia plerumque breviores v. vix subaequilongi, ut videtur post anthesin elongati, florentes semper bene breviores quam folia; calycis profunde fissi segmenta fere elliptica acuta 3,5 mm longa, glanduloso-pilosa; corollae labium superius inflexum medio obtusangulum, inferius bene majus transverse oblongum, orificium satis amplum; filamenta linearia satis longa corollam excedentia; ovarium dense papillosum; corolla sulfurea, labium superius 3,5 mm lata vix 3 mm longa, labium inferius 5 mm longa 4 mm lata. — Octobri. — Fig. 14 *D, E*.

Peru: Mollendo, im Schatten von Sträuchern in der Loma-Formation in 500—600 m ü. d. M. (Weberbauer n. 1529!).

Nota. Differt a *Calc. ovata* Smith cui proxima foliis multo latioribus, racemis brevioribus floribusque majoribus.

88. **C. elatior** Griseb. Symb. ad Fl. Argent. (1879) 237. — Herba elata, caulis ramosissimus ad 1,55 m altus, strictus, subtetragonus, rubellus, basin versus sparsius supra densius pilosus, internodia subaequalia 8—9 cm longa rarius longiora. Folia petiolata, ovata v. ovato-lanceolata, acuta, acuminatave, basi rotundata in petiolum brevi-angustata, simpliciter v. duplicato-dentata, utrinque sparsissime setosa, petioli 1,5 cm, laminae ad 4,5 cm longae. Inflorescentiae longe pedicellatae pluri-multiflorae iterato-brachiatae, floribus singulis v. binis interpositis, pedicelli glanduloso-tomentosi tenues ad 2 cm longi; calycis segmenta ovato-triangula acuta; corollae albae v. pallide luteae labium superius calycem bene superans cucullatum, labium inferius obovoideum v. subglobosum inflatum, quam superius haud multum majus; calycis segmenta 5 mm longa basi 2,5 mm lata, corollae labium superius 8—10 mm, inferius 10—11 mm longum, totus flos circ. 1,5—2,0 cm diam. — Septembri, Octobri.

Argentinien: Oran, bei S. Andres am Rio blanco (Lorentz u. Hieronymus n. 441! Typus Grisebachianus), Jujuy (O. Kuntze!).

Fig. 14. *A—C Calceolaria lepidota* Kränzl. *A* Habitus. *B* Insertio staminum. *C* Lobus labii inferioris reflexus. — *D, E C. lysimachioides* Kränzl. *D* Habitus. *E* Insertio staminum. — *F—H C. anagalloides* Kränzl. *F* Habitus. *G* Corolla. *H* Calyx cum ovario. — Omnes icon. originar.

Nota. A *C. heterophylla* Ruiz et Pav. cui habitu similis facile distinguenda corollae labio superiore quam calyx bene latiore et a superiore parum diverso.

89. **C. cypripediiflora** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 101. — Herbacea fortasse suffruticosa; caulis ad 70 cm altus, subtetragonus, ubique sparsius apicem usque dense ferrugineo-pilosus, distanter foliatus. Folia cum petiolis quam internodia breviora, petioli 2—2,5 cm longi dense ferrugineo-pilosi, lamina cordata obtuse acutata, duplicato-dentata, supra scabriuscula, subtus in venis praesertim albido-villosa, ad 6 cm longa basi ad 5 cm lata, folia superiora minora utrinque densius pilosa. Flores corymbosi, corymbi aut axillares aut plerumque terminales pauciflori, pedicelli proprii breves; calycis segmenta sub anthesi arcte reflexa (!) anguste oblonga acuta 5—6 mm longa vix 2 mm lata extus dense pilosa intus glabra; corollae labium superius minutum cucullatum, inferius angustum descendens canaliculatum subito geniculatum saccum inflatum obtusum parti descendenti aequilongum efficiens; stamina brevissima 2, antherarum loculi ringentes

Fig. 15. *A—D Calceolaria cypripediiflora* Kränzl. *A* Habitus. *B* Insertio staminum. *C* Calyx cum ovario. *D* Folium. — Icon. originariae.

contigui; corolla aurea, pars descendens dense villosa 1,8 cm, pars calceolaris 2 cm longa sparsius pilosa, stamina brevia, antherae loculi aequales contigui. — Martio. — Fig. 15 *A—D*.

Peru: Sandia, zwischen Gesträuchen an offenen Plätzen in 2100—2300 m ü. d. M. (Weberbauer n. 504!).

Nota. Planta ex affinitate *C. heterophyllae* Ruiz et Pav., *C. oblongae* Ruiz et Pav. et praecipue *C. hispidae* Benth., cui proxima. Haec tamen species vestita est »pilis hyalinis« nostra pilis intense ferrugineis, deinde folia neque »longiuscule« petiolata nec »grosse dentata subincisave«, flores denique *C. hispidae* minores esse dicuntur quam illi *C. lobatae*, dum nostrae potius majores inveniuntur. Labellum aureum curvatura sua illud *Cypripedilorum* revocat praecipue illud *C. Stonei* Hook.

90. **C. bicrenata** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 t. 23 fig. b; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 156. — Planta herbacea annua caulis pauciramosus v. (in specimine typico) simplex ad 50 cm altus minute pilosus. Folia brevi-petiolata ovata, obtusa, duplicato-dentata, interdum subcordata, utrinque viridia, supra sparsius pilosa, subtus tomentosa, petioli 1 cm v. in foliis superioribus 4 mm longi, laminae 4—8 cm longi 3—4 cm lati. Flores in corymbum pluri-multiflorum dispositi, folia interfloralia pauca minuta, rami corymbi iterato-ramosi, pedicelli calycesque minute villosi; calycis segmenta ovata acuta 8 ad 9 mm longa 5—6 mm lata; corollae labium superius quam calyx vix semilongum, inferius obovato-orbiculatum leviter incurvum breviter apertum, corolla magna lutea 1,5—1,8 cm longa antice 1 cm lata v. imo major. — A Julio—Septembrem.

Peru: Wälder bei Cuchero (Ruiz und Pavon!).

Nota. Examinavi specimen typicam. Planta certe rara adhuc non denuo collecta.

91. **C. elliptica** Weddell, Chloris and. II. (1857) 137. — *C. heterophylloides* Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 100. — Herbacea, annua, caulis basi paulum procumbens deinde erectus, ad 50 cm altus, gracilis, albido-pilosus, pili partim glanduliferi partim lepidoti. Folia pauca infimis exceptis valde distantia brevi-petiolata, ovata, oblongave, superiora sessilia ovata, omnia obtusa margine crenata, supra lepidoto-hirsuta subtus villosa, maxima 4 cm longa (petiolus 8 mm) 1,5—2 cm lata, internodia in medio caule multo longiora ad 12 cm longa. Caules supra dichotomi, flores in corymbos iterato-brachiatos longe pedicellatos dispositi, flores in bifurcatione caulis nulli, pedicelli florum nec non calyces pilis brevibus glandulosis dense vestiti; calycis segmenta brevia ovata acuta 3 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius breve calycem subaequans rotundatum cucullatum, inferius obovato-orbiculatum fere medium usque apertum orificio rotundato; stamina brevissima sub labio superiore plane abscondita, antherae maximae loculi crassi ellipsoidei; tota corolla glutinosa, sparse pilosa, vitellina, 1,5 cm longa medio 1 cm lata. — Februario.

Peru: Prov. Tarma, Dpt. Junin, Berge östlich von Palea; hohe Grassteppe mit eingestreuten Sträuchern in 3000—3100 m ü. d. M. (Weberbauer n. 2423!). — Berge des Dept. Cusco (Gay). — Bolivia: Feuchte Abhänge in der Prov. Tomina 3000—3500 m ü. d. M. (Weddell).

Nota. Accedit ad *C. heterophyllam* Ruiz et Pav., cui proxima, sed, si fides habenda est iconi Ruizianae diagnosibusque adhuc publici juris factis, multo gracilior, foliis multo minoribus, pubescentia albida non ferruginea, corolla minore sparse longeque pilosa satis diversa. Similis est *C. bicrenata* Ruiz et Pav., quae, ut de aliis taceam, floribus gaudet plus duplo majoribus. *C. saxatilis* H. B. K. denique, quae, ut e diagnosi sola affinis haberi potest, est planta magis fruticulosa foliis minoribus firmioribus eximia. — Diagnosis Weddelliana quamquam nimium brevis tamen characteribus gravioribus omnibus cum nostra *C. heterophylloide* adeo quadrat, ut speciem nostram cum illa conjungere praeferamus.

92. **C. heterophylla** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 21 fig. b; Benth. DC. Prodr. X. (1846) 212; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 156. — Herbacea, caulis 40—50 cm altus, flaccidus, supra debilis, ferrugineo-hirsutus. Folia satis distantia, longe petiolata, ovata oblongave rarius subcordata, obtusa acutata, serrato-dentata, hirsutissima, petioli 1,5—2 cm longi densissime pilosi, laminae 5—7 cm longae 4—6 cm latae supra virides subtus pallidiores. Inflorescentiae corymbosae 2 longe pedicellatae ex axillis foliorum superiorum, pedicelli ad 20 cm longi satis debiles, floribus in bifurcatione caulis 2 v. nullis, pedicelli florum 2—2,5 cm longi ipsi et calyces dense pilosi, pili glanduliferi et simpliciter setosi intermixti; calycis segmenta late ovata, acuta, 8—10 mm longa 6—7 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius brevi-cucullatum, inferius obovato-orbiculatum amplum, ultra medium apertum, corolla magna lutea 1,5—2 cm longa, antice 1,2 cm lata. — Julio, Augusto, Septembri.

Peru: In den Wäldern bei Muña (Ruiz u. Pavon!, Pearce!).

Nota. Est planta certe rara quae ad Muña oppidum solum occurrere videtur. Specimina Mus. Kewensis a cl. Pearce lecta optime quadrant cum illis autorum Florae Peruvianae. — Examinavi specimen Mus. brit.

93. **C. oblonga** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 t. 24 fig. b; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213, Walp. Rep. III. (1844—5) 154. — Herbacea annua, caulis erectus ad 30 cm altus hirsutissimus paucifoliatus. Folia oblonga, brevi-petiolata, basi rotundata, serrata, inferiora maxima ad 8 cm longa 4 cm lata obtusa v. obtuse acutata, superiora multo minora. Flores in corymbum pauciflorum dispositi, rami ultimi dichasiales; calycis segmenta ovata, acuta 5 mm longa 2,5 mm lata hirsutissima; corollae labium superius paullulum longius quam calyx, inferius late obovatum antice lobulatum crenulatumve vix medium usque apertum ad 2 cm longum antice 1,2—1,5 cm latum, corolla lutea intus purpureo-adspersa; stamina brevissima. — Floret? — Mihi non visa.

Peru: In Wäldern bei Panatahuac (Ruiz u. Pavon).

94. **C. punicea** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 t. 24 fig. a; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213; Walp. Repert. III. (1844—5) 154. — Huc (sphalmate) *C. panicea* Röm. et Schult. Syst. I. (1818) 181. — Caulis repens, rami erecti cauliformes ad 25 cm alti, ipsi et folia hirsutissima. Folia obovato-oblonga, obtusa, serrata, petiolis subconnatis, inferiora (maxima) ad 6 cm longa 3,5 cm lata, superiora multo minora. Flores in corymbum pauciflorum dispositi, pedicelli calyces glanduloso-pilosi; calycis segmenta 5—6 mm longa 3—4 mm lata, corollae labium superius quam calyx subbrevius, inferius late obovatum vix medium usque apertum antice leviter crenulatum; corolla punicea 2,5 cm longa antice 1,5—1,8 cm lata. — Floret? — Mihi non visa.

Peru: In Wäldern bei Panatahuac (Ruiz u. Pavon).

Nota. Praecedenti simillima, differt praecipue colore; folia brevius petiolata sunt et caulis principalis, si iconi fides habenda, repens.

95. **C. lobata** Cav. Icon. V. (1799) 26 t. 443 fig. 1; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 206; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 156; Bot. Magaz. (1877) t. 6330. — Suffruticosa, caulis infra lignosus 30—40 cm altus ascendens, per totam longitudinem glanduloso-pilosus, rubellus. Folia longe petiolata 7-lobata margine dentata, acuta, subtus et supra dense pilosa, petioli 3—5 cm longi, laminae 4 cm longae et latae. Inflorescentiae longe exsertae, scapus semper aphyllus 5—10 cm longus, flores corymbosi, rami bis vel ter brachiati; calycis profunde fissi segmenta ovato-acuta, ipsa ut pedunculi necnon ovaria dense glanduloso-pilosa 4—5 mm longa 4 mm lata; corollae labium superius breve, calycis laciniam non aequans, inferius elongatum, oblongum, obovatum, ascendens v. incurvum, antice retusum, crenulatum, ultra medium apertum; corolla lutea intus purpureo-punctata (interdum non punctata); stamina labium superius excedentia, antherae loculi angulum rectum efficientes (reniformes ex Hook.); totus flos 2 cm longus antice 1 cm latus. — Maio.

Peru: An trockenen Stellen bei Guaranda (Née); im Thale von Cantu (Cruikshanks); bei Huamantananga (Mathews n. 475!); Prov. Sandia, oberhalb Cuyocuyo zwischen Sträuchern und Felsen in 3500—3700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 916!). — Bolivia: Tunari (O. Kuntze!); Capi (Mig. Bang n. 774!); bei Larecaja am Ufer des Flusses Chamaca (Mandon n. 459!, 461!).

96. **C. hispida** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212. — Planta herbacea, caulis ad 30 cm altus basi ascendens ubique hispidus, basi autem lanatus. Folia pauca praesertim basilaria, petiolata, toto ambitu late oblonga, interdum fere orbicularia, grosse dentata, fere lobulata, petioli densissime laminae sparsius (tamen satis dense) hispidae, petioli 1—3 cm longi, laminae 5 cm longae 3,5 cm latae, folia ceterum in caule pauca minora, sessilia aut brevi-petiolata profundius lobulata. Flores corymbosi v. subumbellati, corymbi pauciflori (circ. 10), folia subfloralia brevia quinqueloba, pedicelli 1—3 cm longi dense glanduloso-puberuli; calycis segmenta ovata, acuta, hirsutissima 7 mm longa 5 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, inferius obovatum e basi angusta valde dilatatum ascendens, medium usque apertum; stamina brevia, antherarum lobuli contigui; corolla lutea 1—1,2 cm longa antice 8—9 mm lata.

Peru: Chachapoyas (Mathews n. 152!).

Nota. Habitu *C. lobatae* certe similis, sed folia minus lobata, flores minores et fabrica diversi, stamina diversissima.

97. **C. camptoclada** Kränzl. n. spec. — Suffruticosa supra ramosa, caulis infra cortice brunneo fragili tectus glaber, ramuli supra breves, omnes curvuli (unde nomen!) sordide rubri, dense glanduloso-pilosi ad 15 cm longi. Folia late ovata, basi rotundata v. vix acutata, petiolata, margine obtuse dentata, utrinque viridia, glutinosa, supra glabra subtus in venis tantum pilosa, petiolus 5—10 mm longus, lamina ad 4 cm longa ad 2,5 cm lata, superiora acuta. Flores in ramulis terminales, laxe corymbosi, corymbi folia excedentes, pauciflori, post anthesin saepius elongati, pedicelli necnon calyces glanduloso-pilosi adeo glutinosi, ut saepissime corpusculis adhaerentibus sint sordidi; calycis segmenta laete viridia (ut folia), ovata, acuta, 5 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius calycem subaequans, latum, cucullatum sub anthesi reflexum, labium inferius quasi unguiculatum e basi angusta inflatum, suborbiculare, margo inflexus semicircularis apice area subpapillosa instructus; stamina brevia, antherae magnae late apertae; ovarium dense papillosum; corolla aurea glabra, labium superius 6 mm, inferius 10 mm longum et latum. — Novembri.

Süd-Bolivia: La Merced bei Bermejo; Bachschlucht am Wasser zwischen Steinen (Fiebrig n. 2483!).

Nota. *C. deflexae* similis est, ut diutius dubitaverim an non sit haec species, differt tamen omnibus fere characteribus, foliis majoribus laetius viridibus et praesertim ramis curvulis quibus characterem peculiarem adsumit planta.

98. **C. lamiifolia** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 383; Kunth, Syn. pl. II. (1822—5) 134; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 155. — Herbacea ad 50 cm alta, rami dense albido-pilosi, internodia praesertim in inferiore parte plantae longiuscula 6—8 cm interdum ad 20 cm longa. Folia brevi-petiolata, cordato-ovata, obtuse-acutata, crenata, grosse-serrata, supra satis dense, subtus densissime albo-villosa, cum petiolo (7—10 mm) ad 4,5 cm longa basi 2,5 cm lata. Inflorescentia brachiata, sine floribus medianis, rami supra semel v. bis brachiata, pedicelli calycesque extus dense villosi; calycis segmenta ovato-triangula, acuta, 6—8 mm longa 5 mm lata; corollae labium superius minutum, transverse oblongum, margine superiore valde inflexum fere cucullatum, labium inferius e basi paulum angustiore late obovatum rotundatum rectum v. vix inflexum, medium usque apertum; orificium infra semicirculare; stamina brevia labellum superius vix excedentia; corolla aurea inter majores, labium superius 3 mm longum 5 mm latum, inferius 1,5—2 cm longum et antice latum. — Floret?

Peru: Quito (Humboldt u. Bonpland!, Jameson!); Paramo de Ruiz (Purdie!); ohne Standort (Mathews n. 1681!); am Pichincha (Hall in 2200 m ü. d. M.!, Sodiro n. 115/11a! et b!); Prov. Cajatambo, Dpt. Ancachs zwischen Tallenga und Piscapaccha (Weberbauer n. 2877!). — Columbien: Prov. Bogotá in 2600 m ü. d. M. (Triana!).

Nota. Affinis *C. bicolori* Ruiz et Pav., sed floribus majoribus eximia et densius villosa; internodia praesertim mediana saepius longissima.

99. **C. saxatilis** H. B. K. Nov. gen. spec. II. (1817) 382 (307); Kunth, Syn. pl. II. (1822—5) 135; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 155. — *C. chimborazensis* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 52. — Caulis herbaceus erectus ad 30 cm altus parce villosus, rami curvuli densissime villosi, ad 12 cm longi. Folia pro planta parva, brevi-petiolata, ovata oblongave, obtusa, margine inciso-crenata, revoluta, supra pilosa viridia, infra cano-tomentosa, 1,5—1,8 cm longa 1—1,2 cm lata, petioli brevissimi, caules supra dichotomi apice pauciflori. Flores in corymbum v. dichasium plus minus typicum dispositi; calycis segmenta latissime ovata obtusa, ipsa ac pedicelli densissime villosa, 6—7 mm longa 5 mm lata, pedicelli 1,5—2,5 cm longi; corollae labium superius brevissimum cucullatum quam calyx plus dimidio brevius, inferius late obovatum retusum vix medium usque apertum fauce pilosum; stamina brevia, antherarum loculi magni, aperti

omnino confluentes; stylus brevissimus; corolla crocea 2,5 cm longa antice 1,5 cm lata, calycis segmenta post anthesin saepius valde aucta. Capsula matura mihi non visa. — Maio—Julium.

Peru: Am Chimborazo auf dem Plateau von Sisgun in 3500 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland!); am Pichincha (Hall!). — Quito (Jameson n. 81!). — Bolivia: Bei Larecaja am Sorata (Mandon n. 457? specim. juniora!).

Nota. Quod dicit ill. Kunth de magnitudine corollae, quam »magnitudine floris *C. pinnatae*« esse declarat, erroneum est; specimina Halliana flores praebent multo majores, quadrant tamen ceterum omnino cum Humboldtianis.

100. **C. divaricata** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 381 (306); Kunth, Syn. pl. II. (1822—5) 134; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 155. — Herbacea v. suffruticosa (supra volubilis ex Bonpland) glabra, rami floriferi ad 20 cm longi glabri apicem versus sensim minute puberuli, valde divergentes patuli. Folia brevi-petiolata v. sessilia, ovata, subcordatave, acuta, grosse crenato-serrata, supra viridia, subtus manifeste reticulato-venosa, supra glabra, subtus praesertim in venis et margine pilosula (igitur ciliata), ad 4 cm longa basi ad 3 cm lata, petioli 1,2 cm longi basi connati, folia superiora praesertim in ramulis semper sessilia. Flores corymbosi, ramuli extremi divaricati, saepius dichasiales, pedicelli tenues et calyces extus glanduloso-pilosi glutinosi 1—1,5 cm longi; calycis segmenta late ovata, acuta, 3 mm longa basi 2 mm lata; corollae labium superius valde angustatum ut videtur longe apertum; stamina brevia, antherae magnae; corolla lutea 1,5—1,8 cm longa antice fere 8 mm lata. — Augusto.

Peru: Im gemäßigten Gebiet bei Succhubamba et Ayavaca in 2800 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland!).

Nota. Specimina, quae praestant, haud bona; differt haec species foliis magis argutis ramulisque adeo strictis et divaricatis, ut vix »volubilia« fuisse videantur, ut ait Bonpland v. cl.

101. **C. bicolor** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 25, fig. b; Lodd. Bot. Cab. t. 1783; G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 605 N. 43; Bot. Magaz. t. 3036; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 158. — *C. diffusa* Lindl. Bot. Reg. t. 1374; G. Don, l. c. N. 44; Walp. l. c. 158. — *C. bicolor* Grah. in Edinb. New Phil. Journ. (1836) 366 nec Ruiz et Pav. ex Walp. l. c. — *C. lancifolia* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. 3. (1820) 52. — Suffruticosa, caulis metralis et ultra saepiusque debilis v. flaccidus, ubique pilosus, rufinulus v. pallide ferrugineus, ramosissimus. Folia opposita v. terna, verticillata, internodia aequantia v. vix breviora, inferiora longe petiolata v. (suprema) sessilia, ovato-cordata, acuta, tenera herbacea, grosse duplicato-serrata, pilosissima, pedicelli 2—4 cm longi, laminae 6—7 cm longae basi 4 cm latae. Inflorescentiae paniculatae v. corymbosae, dichotomae v. trichotomae, rami apicem versus plus minus dichasiales, ramuli, corymbi saepius flaccidi deflexique, ipsi, pedicelli, calyces grisei minute glanduloso-puberuli; calycis segmenta late oblonga acuta, reflexa, 5 mm longa 4 mm lata; corollae labium superius minutissimum, inferius e basi angusta obovatum, incurvum antice retusum v. imo emarginatum, ultra medium apertum; stamina minuta; corolla a basi medium usque alba antice aurea 1,5—1,8 cm longa antice 1 cm lata. — A Martio— Octobrem.

Peru: Canta (Ruiz u. Pavon!, Cruikshanks!); bei Huamantanga et Purrochuca (Mathews n. 469!).

Nota. Quamquam folia infrafloralia saepius 3 verticillata inveniuntur, tamen plantam *Verticillatis* non adnumerandam esse puto, sed una cum *C. lamiifolia* H. B. K., cui characteribus omnibus simillima est, *Latifoliis*. — Exam. spec. multa culta.

102. **C. pisacomensis** Meyen, Reise um die Erde I. (1830—2) 469; Walp. in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 396 et Repert. III. (1844—5) 162; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 220; Bot. Magaz. t. 5677. — Herbacea, caulis robustus ad 50 cm altus v. altior foliosus, praesertim supra glanduloso-pilosus in inflorescentia pubescens. Folia brevi-petiolata, ovata, subcordata, obtusa, acuta v. (suprema) acuminata, grosse et passim duplicato-serrato-dentata, ad 4,5 cm longa ad 2,5 cm lata, supra hirsuta, subtus

praesertim in nervis glanduloso-pilosa, margine saepius paulum revoluta. Flores in corymbos subumbellatos dispositi, magni, pedunculi ad 4 cm longi, pedicelli breviores; calycis segmenta sub anthesi patula, ovata, acuta, haec omnia glanduloso-pilosa; corollae labium superius quam calyx brevius margine involutum, labium inferius multo majus suborbiculare v. late oblongum, primum descendens, deinde geniculatim ascendens calceiforme, saccus antice crenulatus, orificium angustum; flores speciosi, labium superius et pars antica inferioris luteo-rubra v. aurantiaca, dimidium anticum labii inferioris luteum, tota corolla 2,5—2,8 cm longa 1,8 cm lata. — Floret?

Peru: bei Arequipa (Pearce).

Nota. Affinis est *C. dentatae* Ruiz et Pav. et praesertim *C. cypripediiflorae* Kränzl., a qua tamen differt florum colore. — Exam. spec. cult.

103. **C. flexuosa** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 17 t. 26 fig. a; G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 157; Bot. Magaz. t. 5154. — Suffruticosa v. rarius fruticosa 60—80 cm alta, caulis in partibus inferioribus glaber, supra villosus, rami vix v. non flexuosi. Folia inferiora in caule majora longe petiolata, superiora sessilia, margine interdum subconnata, toto ambitu ovata, cordata, duplicato-crenato-dentata, tenera, herbacea, supra sparse pilosa, subtus paulum pallidiora et in venis tantum densius pilosa, maxima ad 12 cm longa et basi 7,5 cm lata, excl. petiolo ad 3 cm longo, illa ramorum multo minora ceterum aequalia. Flores in paniculam corymbis compositam dispositi; calyces magni ringentes, segmenta late ovata, brevi-acutata, 8—10 mm longa 6—8 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius cucullatum, inferius late obovatum, primum descendens deinde ascendens, medium, usque apertum extus minute pilosum; corolla (expansa) 3,5 cm longa antice 2 cm lata, sed adeo inflexa ut brevior appareat. — A Majo—Julium.

Peru: An Abhängen in der Nähe der Wasserfälle bei Canta (Ruiz et Pavon), bei Cuzco (Lobb n. 343!).

Nota. Planta eximia grandiflora (icon Bot. Magaz. t. 5154 tamen admodum luxurians) floribus satis magnis coactaneis decora. Rami in superiore parte plantae quodammodo laxae v. proclives nec tamen proprio sensu »flexuosi« dicendi, planta ceterum et *C. lamiifoliae* H. B. K. et *bicolori* Ruiz et Pav. adeo similis, ut cum his speciebus *Latifoliis* adnumeranda sit.

104. **C. asperula** Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 153. — Suffruticosa v. herbacea, caulis ad 33 cm altus a basi medium usque v. ultra glabriusculus supra nigro-glanduloso-pilosus. Folia inferiora petiolata (mihi non visa), superiora sessilia, ovata, subcordata, quam internodia paulum longiora, margine pauci- et grosse dentata, acuta, supra et subtus nigro-glanduloso-pilosa, supra impressinervia, subtus reticulato-nervosa, ad 5 cm longa ad 3 cm lata, folia floralia late ovata, multo minora. Flores in corymbos paucifloros dispositi, floribus praesertim post anthesin (si mavis capsulis) secundis, bracteae propriae nullae, pedunculi, pedicelli, calyces densius quam folia glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata acuta; corollae labium superius quam calyx subaequilongum v. vix longius, inferius vix duplo majus orbiculare, orificium parvum; stamina brevia; stylus florem bene superans; calycis segmenta 3,5 mm longa, labium superius 4 mm inferius 8—9 mm longum et latum. — Martio.

Chile: Prov. O'Higgins, Cajon de los Cipresos (Philippi! — Herb. Vindobon.).

Nota. Planta imperfecte nota ob flores plerumque in speciminibus deficientes. Speciminis, quod examinavi, summitas bene quadrat cum descriptione Philippiana, speciem igitur admittendam esse existimo.

105. **C. latifolia** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212; Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 173. — Planta suffruticosa, caulis erectus, quadrangularis ad 50 cm altus, pubescens. Folia petiolata, ovato-cordata, margine undulata, erosula, crispata, in media parte caulis satis congesta, utrinque dense pilosa, obtuse acutata, petioli ad 3 cm longi densius pilosi quam folia ipsa, illa 6—9 cm longa basi 4—5,5 cm lata, superiora paulum tantum minora. Inflorescentia paniculata, iterato-brachiata, rami supra corymbosi, ramuli denique dichasiales, pedunculi calycesque dense villosi; calycis segmenta ovato-oblonga, obtusa, 4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius naviculare

calycem duplo superans, inferius tertia fere longius oblongum ultra medium apertum, labia conniventia, orificium igitur in rimam angustam reductum; tota corolla vix 9 mm longa 5—6 mm lata, stamina brevia.

Chile: Coquimbo, unterhalb der Mine von Arqueros (Cruikshanks!, Macrae!); Aconcagua (Bridges n. 82!); Valparaiso (Cuming n. 532!).

106. **C. stachydifolia** Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 143. — Herbacea, caulis ad 45 cm altus simplex distanter foliatus, fistulosus, ubique albido-tomentosus. Folia omnia petiolata, petiolis satis latis alatisque, ovato-oblonga, basi subcordata, inferiora grosse et duplicato-dentata, superiora serrata, dentibus argutis, ad 8 cm longa, basi ad 4 cm lata, obtuse acutata, supra et subtus pilosa. Flores in corymbum subumbellatum iterato-brachiatum dispositi satis magni, pedunculi, petioli, calyces dense luteo-villosi, folia interfloralia sessilia acuminata; calycis segmenta late ovata obtusa 4,5 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius orbiculare v. vix latius quam longum, cucullatum margine ubique inflexo, labium inferius vix majus orbiculare aut late ellipticum, orificium parvum quadratum; stamina tenuissima labium superius fere aequantia; corolla lutea dense brevi-pilosa, labium superius 9 mm longum et latum, inferius 8—9 mm longum 10 mm latum, stamina 6—7 mm longa, antherae minutae.

Chile: Prov. Coquimbo, Dpt. Ovalle bei Tulahuen (W. Geisse comm. Reiche! — Herb. Vindobon.).

Nota. Species nomine specifico bene descripta, revocant enim folia Stachydem quandam in memoriam *Stachydi silvaticae* et *Betonicae* pariter similem, labia floris inter se vix diversa, filamenta praelonga, antherae minutissimae.

Sect. VI. **Rugosae** Benth.

§ 10 *Rugosae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219, char. reform.

Suffrutices. Folia plerumque dentata simplicia brevi-petiolata v. sessilia rugosa, caules foliaque plus minus pilosa supra saepe glandulosa, flores mediocres v. parvi, labiis saepius subaequimagnis, in corymbos plerumque densos dispositi. — Tribus omnium difficillima, plantae tota indole et statura omnibusque partibus quam maxime polymorphae. Species omnes Chilenses.

Ser. 1. *Thyrsiflorae.*

Flores in paniculam elongatam corymbis paucifloris compositam dispositi.

A. Flores lutei.
   a. Folia lanceolata dentata (dentibus utrinque 5—6) 3 cm longa 1,5 cm lata . . . . . 107. *C. thyrsiflora.*
   b. Folia sublinearia 1,5 cm longa dentibus utrinque 3 . . 108. *C. densifolia.*

B. Flores albi. Folia linearia 3—5 cm longa integra vix 2 mm lata . . . . . 109. *C. alba.*

Ser. 2. *Corymbiflorae.*

Flores in corymbos plus minus multifloros dispositi, folia crenulata v. serrato-dentata profunde rugosa, labia corollae inter se vix diversa, superius semper calyce longius.

A. Sessilifolia.
   a. Folia lanceolata, acuta v. brevi-acuminata, sessilia, basi non coalita . . . . . 110. *C. sessilis.*
   b. Folia oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta v. obtusa, glaberrima . . . . . 111. *C. glabrata.*
   c. Ut praecedens sed folia utrinque praesertim subtus pallida 112. *C. pallida.*

B. Folia petiolata.
   a. Labium superius corollae calyce brevius, petioli 5 mm longi v. ultra.

α. Folia etiam superiora petiolata quam internodia aequilonga v. longiora . . . . . 113. *C. brunellifolia.*
β. Folia ovata v. ovato-lanceolata dentata, petioli basi inter se coaliti, caules prostrati ascendentes . . . . 114. *C. ascendens.*
γ. Folia lanceolata remote denticulata, petioli non connati, ceterum ut praecedens . . . . . 115. *C. coquimbensis.*

b. Labium superius corollae calycem aequans v. calyce longius.
α. Labium superius paulo longius, folia argute dentata. 116. *C. dentata.*
β. Labium superius duplo longius, folia utrinque viridia, inferiora magna . . . . . 117. *C. andina.*
γ. Labium superius magnitudine ab inferiore haud multum diversum . . . . . 118. *C. integrifolia.*

107. **C. thyrsiflora** Grah. Edinb. N. Phil. Journ. sept. 1828 p. 372 et in Bot. Magaz. (1828) t. 2915; Lindl. Bot. Reg. t. 1649; Don, Gen. Syst. IV. (1837) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 162; Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 162. — *C. Bridgesii* Kunze in Linnaea XX. (1847) 35 et Walp. Ann. I. 532. — *C. Palpe* Steudel et Hochst. Pl. exs. Un. Itin. var. *alliacea* Phil. in Anal. Univ. Chile (1873) 532. — Huc *C. Berterii* Phil. (non Colla) in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 134. — Fruticosa glabra caulis, ad 80 cm altus, ramosus, glutinosus, dense foliosus. Folia linearia v. longe lineari-lanceolata, utrinque paucidentata, acuminata, ad 3 cm longa, 3 mm lata v. angustiora, glabra, glutinosa, interdum basi marginibus conjuncta. Flores in paniculam satis densam thyrsoideam dispositi, ramuli iterato-brachiati denique dichasiales, pedicelli minutissime puberuli; calycis segmenta ovata, acuminata, extus minute puberula; corollae labium superius calycem superans cucullatum, inferius late orbiculatum adeo incurvum, ut totus flos subglobosus appareat; corolla lutea intus puberula 1 cm diametro, capsula calyce brevior. — Octobri—Januarium.

Chile: Ziemlich häufig und variabel. Ohne Standort (Bertero n. 133 et 879; Cuming n. 533!, 541!; Bridges n. 92!; Mathews n. 203; Gay); Valparaiso (Macrae!, Meyen!, W. Arnott!, Gaudichaud!, Buchtien!); Quillota (Philippi!); Santiago (Philippi); Cordillere von Curicó in 1600 m ü. d. M. (Reiche!); Paso Cruz 1600 m (O. Kunze!); Cristobal (Desmedden!); Baños de Cauquenes (Elwes!).

Nota. *C. Bridgesii* Kuntze quam cultam solum examinavi a typo vix differt, folia fortasse paulum latiora et longius dentata ceterum typus. — *C. Berterii* Phil. non Colla, quam Philippi se apud Haciendam de Catemu invenisse putavit, ex specimine originario herbarii Vindobonensis certe *C. thyrsiflora* est (Philippi scripsit erronee »thyrsoidea«) a forma typica foliis tantum paulum latioribus diversa.

108. **C. densifolia** Phil. in Linnaea XXXIII. (1864—65) 216. — Fruticosa ramosissima puberulo-hirtella ad 30 cm alta, rami stricti, erecti, basi foliati, supra paucifoliati, supremo nudi. Folia conferta parva, lanceolata, paucidentata, 1—1,5 cm longa, ad 3 mm lata, superiora bene minora, supra et subtus densius pilosa, rami supra sparsissime glanduloso-pilosa. Flores in corymbos simplices v. dichotomos paucifloros dispositi; calycis segmenta late ovato-obtusa; corollae labium superius calycem bene superans, inferius late obovatum paulo longius et latius, margo inflexus dense papillosus valde conspicuus; filamenta labium superius aequantia; stylus et praesertim ovarium dense glanduloso-pilosa; corolla lutea, labium superius 6—7 mm latum 5 mm longum, inferius 8—9 mm latum 10 mm longum. — Floret?

Chile: Prov. Aconcagua (Landbeck!).

Nota. Planta habitu *C. thyrsiflora* Grah. similis differt foliis latioribus dense pilosis.

109. **C. alba** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 19 t. 27, fig. a; Don, Gen. Syst. IV. (1837) 607; Bot. Magaz. t. 4157; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 164; Clos in Gay, Fl. chil. V. 161. — Suffruticosa resinoso-glabra, caulis pauciramosus 50 cm altus, rami 30 cm alti, stricti, dense foliosi, aurei. Folia linearia, remote dentata, acuminata 3—5 cm longa vix 2 mm lata, ramuli valde

abbreviati glomerulos foliorum efficientes in quoque angulo (qua de causa caules densius foliati apparent). Flores laxe paniculati, paniculae rami plerumque satis distantes iterato-brachiati floribus medianis interpositis, pedicelli, calyces, corollae extus minute papillosa glutinosa; calycis segmenta brevia, ovata, obtusiuscula; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, labium inferius e basi angusta elongatum, obovatum, antice rotundatum, leviter ascendens v. incurvum, orificium breve subquadratum; antherae loculi contigui basi fere confluentes; corolla alba 1,2 cm longa antice 7—8 mm lata. — Decembri—Martium. — »Tota planta *Rosmarinum officinalem* redolet«. (Ex Walpers l. c.).

Chile: Prov. Reve (Ruiz u. Pavon); südliches Gebiet: Antuco (Poeppig!); ohne Standort (Bertero!, Dombey!); Cordillere de Sto. Fernando (Meyen!); Valparaiso (Meyen!); Concepcion (Philippi!, Filter!), Cajon de los Cipresos (Güssfeldt). — Araucanien (Philippi!). — Peru (Dombey!). — An der argentinischen Grenze im Renaicothale (Elwes!).

110. **C. sessilis** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 18; Lindl. Bot. Reg. XIX. (1834) t. 1628; Sweet, Brit. Fl. Gard. (N. Ser.) III. (1833) t. 220; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 220; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 162; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 167. — *C. Morisii* Walp. Rep. Bot. III. (1844) 157. — *C. salicifolia* Moris in Memoria di Torino XXXVIII. (1836) 139 (non Ruiz et Pavon). — *C. pubescens* Phil. in Anal. Univ. Chil. XCI. (1895) 139. — *C. salicariifolia* Phil. l. c. XCI. (1895) 135. —*C. rupicola* Meigen in Engler's Bot. Jahrb. XVII. (1893) 273 et 290. — Frutex parvulus valde ramosus, dense foliatus, rami praesertim basi dense supra sparsius lanati, lana luteo-alba. Folia sessilia, oblongo- v. ovato-lanceolata, acuminata, apice ipso obtusa, crenato-dentata, rugosa v. rectius impresse-venosa, supra viridia, glabra, subtus canescentia minute pilosa, 5—7 cm longa 1—2 cm lata. Flores in paniculam folia paulum excedentem dispositi, ramuli apice corymbosi, pedicelli florum breves dense glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata, obtusa, glutinoso-pilosa; corollae labium superius quam calyx subduplo-longius, oblongum, cucullatum, inferius orbiculatum bene majus cum superiore arcte connivens, limbus inflexus dense pilosus; stylus corollam saepius excedens; corolla lutea 1 cm diam., labium inferius 1 cm latum 7 mm longum, superius 6—7 mm longum et latum. — Februario, Martio, Septembri.

Chile: Valparaiso (Mathews n. 207!, Bridges n. 93!, Bertero n. 877 et 878, Pöppig, King!, Unio Itin.!); Santiago.

Nota. Quod dicit ill. Philippi de *C. salicariifolia* et qua de causa intermediam esse inter *C. thyrsifloram* Grah. et *integrifoliam* Murr., ego quidem non plane intellego, diagnosis eius *C. salicariifoliae* cum originaria illa *C. sessilis* omnibus characteribus optime quadrat.

111. **C. glabrata** Phil. in Linnaea XXIX. (1857—58) 31. — *C. Meyeniana* Phil. l. c. 32. — *C. Landbeckii* Phil. in Linnaea XXXIII. (1864—65) 215. — Fruticosa glabra, ad 40 cm alta, rami basi praesertim foliati, rubelli. Folia oblongo-lanceolata, acuta, rugosa, margine minute denticulata, sicca satis pallida, ad 3,5 cm longa 1—1,2 cm lata, caulina pauca paulum minora, caules supra plerumque dichotomi apice corymbosi. Corymbi pauciflori, bracteolae pedunculorum breves lineari-lanceolatae, pedunculi, pedicelli, calyces minutissime glanduloso-pilosi; calycis segmenta oblonga, obtusa, 2—2,5 mm longa; corollae labium superius calycem subduplo superans cucullatum, inferius rotundatum multo majus, lobus intermedius dense pilosus brevis; stamina labium superius superans; corolla lutea, labium superius 2,5—3 mm, inferius 6—7 mm longum et latum. — Januario.

Chile: Cordillere de Popeta, de Colchagua, de Chillan (Germain!, Philippi); auf Bergen bei Aculco (Germain!).

Nota. Differt ab affinibus glabritie totius plantae exceptis pedunculis pedicellis et calycibus, filamenta labium superius superant, quod quidem gravioris momenti esse existimo. — *C. Meyeniana* Phil. et *C. Landbeckii* Phil. non nisi characteribus in hoc genere vilissimis differunt et me judice vix »formae« aestimandae.

112. **C. pallida** Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 141. — Frutex parvulus, ad 20 cm altus ramosus, rami basi foliati, ipsi et folia basilaria glaberrima. Folia

lanceolata acuta brevi-petiolata aut sessilia, margine duplicato-dentata, dentibus interpositis minutis, supra viridia, subtus pallidiora v. imo albida, folia caulina pauca basilaribus aequalia. Flores in corymbos subumbellatos dispositi, bracteolae pedunculorum multo angustiores quam folia, scapus, pedunculi pedicellique minute glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovato-oblonga acuta dense villosa; corollae labium superius calycem plus duplo superans, inferius fere duplo majus utrinque cucullatum margine involuto, lobus intermedius labii inferioris satis latum, orificium parvum rotundatum; stamina elongata labium superius subaequantia; stylus aequilongus, ovarium dense papillosum; corolla lutea (?), labium superius 8 mm latum 6 mm longum, inferius 9 mm longum et latum. — Februario.

Chile: Cordillere de Talca (Fr. Philippi! — Herb. Vindobon.).

Nota. Plantula habitu peculiari, foliis pallidis glabris subtus interdum albidis insignis. Florum labia fere aequalia utrumque »calceolare«.

113. **C. brunellifolia** Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 155. — Suffruticosa humilis, caules, qui adsunt, 15—20 cm alti, tenues, subflexuosi ubique sparse pilosi, pili setacei, supra tantum glanduligeri intermixti. Folia oblonga ellipticave, brevi-petiolata, integerrima, obtuse acutata, supra et subtus dense brevi-villosa, minute rugulosa, pili in petiolis longiores, petioli 5 mm, laminae 3 cm longae basi 1 cm latae, caulis ceterum aphyllus. Flores in corymbos paucifloros dispositi, pedunculi basi foliis 2 ovatis suffulti, flores 2— 5 pro plantula magni; calycis segmenta ovata, acuta, inter se vix diversa, 4 mm longa 2—2,5 mm lata, extus hirsutissima; corollae labium superius calycis segmentum dorsale non aequans, rotundatum, in orificio inferioris fere absconditum, inferius late obovatum subglobosum inflatum, orificium labio inferiore fere omnino clausum, labium superius 3 mm longum et latum, inferius 1,5—1,8 cm longum 1,5 cm latum et crassum. — Floret?

Chile: Südliche Anden; Molina de S. Rafael; Prov. Mendoza (Wenceslaus Diaz, comm. Philippi!) — Herb. Univers. Vindobon.

Nota. Plantula est habitu peculiari, omissis que floribus staturam *Brunellae vulgaris* nostrae bene ludit. Flores globosi lutei esse mihi visi sunt. Species diu neglecta certe gregi »Rugosarum« adscribenda est, comparanda est enim speciebus ex affinitati *C. integrifoliae* Murray foliis minoribus minus rugulosis floribusque majoribus.

114. **C. ascendens** Lindl. Bot. Reg. (1829) t. 1215; Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 161; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 168. — *C. rugosa* Hook. Exot. Fl. (1823—27) t. 99; Lindl. Bot. Reg. (1834) t. 1588 (non Ruiz et Pav.). — *C. crenata* Lindl. Bot. Reg. (1825) t. 790 (non Lam.). — *C. nitida* Colla in Mem. Acad. Tor. XXXIX. (1836) 138. — *C. nivalis* Steudel et Hochst. in sched. Un. Itin. (non H.B.K.). — Suffruticosa, caulis curvatus 60—90 cm altus divergenti-ramosus, ascendens, cortex sordide purpureus ramorum vetustiorum glaber deciduus, ramulorum juniorum violaceus, sparse tomentosus non viscosus, ramuli ceterum saepius elongati flexuosi tenues. Folia in petiolum angustata, oblonga, acuta, margine argute dentata, dentibus saepius leviter recurvatis, supra rugosa, viridia, glabriuscula, subtus reticulato-venosa, canescentia, villosa, 2,5—3,5 cm longa cum petiolo ad 1,5 cm lata, interdum multo minora, lanceolata. Flores plerumque in corymbos paucifloros dispositi, pedicelli elongati, glanduloso-pilosi, glutinosi, supra dichotomi, floribus nullis interpositis, pedicelli ultimi dichasiales; calycis segmenta ovata acuta glabriuscula v. brevi-pilosa 4—5 mm longa 2,5 mm lata; corollae labium superius brevissimum, cucullatum, inferius multo majus inflatum, subglobosum, fere ad medium apertum et labium superius amplectens; corolla aurea 1,2—1,5 cm diam.; stamina brevia, antherae loculi longi contigui. — Novembri.

Var. **chiloensis** (Lindl.) Kränzl. — *C. chiloensis* Lindl. Bot. Reg. (1832) t. 1476. — *C. dentata* Ruiz et Pav. var. *chiloensis* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219. — *C. spectabilis* Kunze et Poepp. ex Walpers in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 296. — Caulis longe prostratus, petioli marginibus coaliti, flores in paniculam amplam dispositi majores, ceterum typici.

var. **pristiphylla** (Phil.) Kränzl. — *C. pristiphylla* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 138. — Gracilior, caules tenues, folia viridissima grosse serrata.

Von Chiloë an durch den südlichen Teil Chiles verbreitet, in der Mitte seltener und im Norden anscheinend fehlend.

Chiloë (Bertero n. 875, Bridges n. 89!, Cuming n. 540!, Mathews n. 206!); Valparaiso (Meyen!, Gaudichaud!); Santiago (Philippi, Pl. edid. Hohenacker n. 491!); Pass von Cumbre (Macrae!). — var. *chiloensis* Kränzl. in Chiloë (Anderson!, Gay!, Pamplin!). — var. *pristiphylla* Kränzl. in Chile, Dpt. Ovalle, Ufer des Flusses Toca (Geisse); Tulahuen (Philippi! in Herb. Vindob.).

Nota. Planta etsi formis quibusdam *C. integrifoliae* Murr. et *C. dentatae* Ruiz et Pav. similis tamen labio superiore brevissimo semper bene distinguenda.

115. **C. coquimbensis** (Benth.) Kränzl. — *C. adscendens* Lindl. var. *coquimbensis* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219. — Suffruticosa, caules ramulique majores prostrati ascendentes, infra sparse setoso-supra densius glanduloso-pilosi, internodia quam folia maxima ter longiora. Folia lanceolata brevi-petiolata, acuminata, remote et brevi-dentata, 2,5—3,5 cm longa 5 mm lata, supra impresso- subtus prominenter venosa, supra minute et breviter pilosa, subtus longius et densius albido-pilosa. Flores in cymas planiusculas satis densas dispositi, bracteolae bracteaeque ovatae acutae, ipsae et pedicelli calycesque densissime glanduloso-pilosae; calycis segmenta ovata, acuta, vix 3 mm longa, basi 2 mm lata; corollae labium superius calyce brevius, triangulum, planiusculum, inferius multo majus descendens deinde ascendens medium usque apertum; corolla lutea sparse pilosa, labium superius vix 3 mm longum et latum, inferius 1 cm longum antice 6 mm latum; filamenta breviora, antherae loculi ringentes contigui. — Floret?

Chile: Bei Coquimbo (Macrae, Cuming n. 899!); Prov. Aconcagua, bei Catemu (Philippi!). — Außerdem 2 Exemplare aus dem Königl. Bot. Garten zu Berlin!

Nota. Est fruticulus minime characteristicus subhumifusus; folia parva more *C. albae* remote denticulata et illis hujus speciei similiora quam *C. ascendentis* Lindl. v. *integrifoliae* Murr. Inflorescentiae satis densae sunt, flores parvi et certe angustiores quam in affinibus. Praebet igitur planta characteres ad *C. albam*, *integrifoliam* et *ascendentem* vergentes et fortasse hybrida naturalis est. Non praetereundum mihi videtur, quod collectores omnes, qui adhuc de planta egerunt, Benthamium, Philippi et hortulanum illum, qui plantam in Horto Regio Berolinensi coluit, eandem secuti sunt esse opinionem; existimabant enim, plantam esse varietatem *C. ascendentis* non speciem genuinam.

116. **C. dentata** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 18 t. 29 fig. 6; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 605; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 159; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 168. — *C. collina* Phil. in Linnaeä XXIX. (1857—58) 30. — *C. Meyeniana* Phil. in Linnaea l. c. 32. — *C. ambigua* Phil. l. c. 32. — *C. paposana* Phil. Fl. atacam. (1860) 46 et in Anal. Univ. Chile (1873) 533. — *C. compacta* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 139. — *C. Nahuelbutae* Phil. in Anal. Univ. Chile (1873) 531. — *C. glandulifera* Witasek in Öster. Bot. Zeitschr. 1906 n. 1. — Suffruticosa v. fruticosa ad 1 m alta, valde ramosa, cortex praesertim ramorum pilosus. Folia plerumque bina opposita, rarius terna verticillata, brevi-pedicellata, ovato-oblonga, acuta, argute dentata, aut utrinque viridia aut subtus pallidiora, supra plerumque glabra subtus minute puberula, adulta utrinque glabra ad 6 cm longa (cum petiolo) ad 1,5 cm lata. Flores in corymbos plurifloros satis congestos dispositi, floribus in bifurcatione caulis nullis; calycis segmenta necnon pedicelli sparse glanduloso-pilosa, ovata, acuta, 5—6 mm longa basi 3—4 mm lata, capsulae post anthesin omnes erectae (ut etiam depictae sunt in icone Ruiziana); corollae labium superius quam calyx sublongius cucullatum, inferius latissime oblongum inflatum medium usque apertum sed ita superiori adpressum, ut re vera orificium mediocre appareat; filamenta longa tenuissima, antherae loculi oblongi; stylus longus, capsulae secundae erectae; flores aurei 1,3 cm longi 1 cm lati. — A Decembri—Februarium.

Chile: In höheren Gegenden der Südprovinzen. Bei Antuco (Poeppig!); bei Quillota (Un. Itin.!); bei Valdivia (Philippi und Hohenacker!); bei Torné (Philippi n. 827!); bei Talcahuana (A. von Chamisso!); bei Concepcion (d'Urville!, Neger!);

bei Corral (Ochsenius!); ohne Standort (Dombey!, Gay!). — Peru (Dombey!); Chiloe (Rob. Brown!); Concepcion (Bridges n. 589! n. 1344!); bei Pillao (Ruiz u. Pavon!).

Var. **subincisa** Benth. l. c. foliis brevioribus grosse duplicato-dentatis differt a typo cui floribus simillima.

Nota. Statu fructifero aut paulo post anthesin a plerisque facile distinguenda capsulis erectis secundis. Variat foliis plus minus in petiolum angustatis, numero foliorum ramulisque interdum dense aggregatis, quibus characteribus specimina interdum primo aspectu satis inter se discrepant.

117. **C. andina** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 219; Bot. Magaz. t. 7326. — *C. Herbertiana* Lindl. var. *pallidiflora* Lindl. Bot. Reg. (1832) t. 1576. — *C. crocea* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 137. — *C. lepida* Phil. l. c. 140. — *C. Poeppigiana* Phil. l. c. 153. — Frutex humilis modice ramosus, cortex ramulorum vetustiorum fragilis nitidus, juniorum minute puberulus, luteolus. Folia satis dense congesta, e petiolo anguste marginato subito in laminam oblongam v. ovatam obtusam dilatata, inferiora bene latiora, margine obtuse simpliciter aut duplicato-dentata, rugulosa, impresse venosa, utrinque minute glanduloso-pilosa glutinosa, viridia, ad 10 cm longa ad 5 cm lata, superiora et subfloralia multo minora, anguste lanceolata ellipticave, 2,5—3 cm longa 5—8 mm lata. Flores in paniculam saepius multifloram dispositi, in ramis corymbosi vel dichasiales, pedicelli florum breves, ipsi et calyces extus glanduloso-pilosi glutinosi; calycis segmenta parva, ovata, obtusa, ca. 3 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius quam calyx sublongius, inferius plus duplo longius obovatum basi angustatum, orificium parvum transverse oblongum; capsulae obpyriformes subito attenuati calycem post anthesin prominenter venosum, paulum grandescentem excedentes; corolla intense lutea (v. crocea?) 1,5—1,8 cm diam.

Chile: In den höheren Gebieten der Cordilleren. Ohne Standort (Gay!); Aconcagua (Bridges n. 95!); Valparaiso (Cuming n. 590!); Talcagua (Philippi!); Baños de Chillan (Philippi!); Cerros del Juncal (Buchtien!).

Var. **nana** Phil. est forma alpina squarroso-fruticulosa omnibus partibus depauperata ceterum a typo non diversa.

Chile: Monte Cristo (Philippi in herb. Kew.).

118. **C. integrifolia** Murray in L. Syst. veget. ed. 13. (1774) 61 non L. f.; Lindl. in Bot. Reg. t. 744 et t. 1083; G. Don Gen. Syst. IV. (1837) 606; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 220; Walp. Rep. Bot. III. 161 e. p. — *C. rugosa* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 19 t. 28; Lodd. Bot. Cab. t. 942. — *C. salviaefolia* Pers. Syn. I. (1805) 17. — *C. robusta* A. Dietr. in Allgem. Gartenzeitg. I. (1833) 73? — Huc *C. verbascifolia* Bertero ex Philippi in Linnaea XXIX. (1857—8) 30. — Suffruticosa, caules subsimplices v. pauciramosi, cortex pallide brunneus in caulibus vetustioribus glaber, in junioribus pubescens viscosus. Folia oblonga v. lanceolata, acuta acuminatave brevi-petiolata v. (superiora) sessilia, denticulata v. subintegra, supra aut rugosa utrinque viridia aut subtus canescentia aut imo ferruginea, 1—5 cm longa 8 mm usque 2,5 cm lata. Inflorescentiae longe pedunculatae congestae, pluri-multiflorae, ramuli denique dichasiales, glanduloso-puberuli glutinosi; calycis segmenta ovata, acuta, 3—4 mm longa, basi 3 mm lata; corollae labium superius plane cucullatum, quam calyx plus duplo longius, inferius haud multo longius globosum, cum superiore adeo connivens, ut rima tantum angusta aperta sit; filamenta longa filiformia in labium inferius descendentia; stylus longus; corolla lutea 1 cm diametro. — A Februario—Augustum.

Planta quam maxime variabilis; varietatum proponimus series 2.

a. *Angustifoliae.* — Folia sublanceolata acuta, manifestius dentata, subtus saepius ferrugineo- semper dense tomentosa, corymbi longius pedicellati. — Series vergit ad *C. dentatam* Ruiz et Pav. — *C. rugosa β. angustifolia* Walp. in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 397 et *C. mollissima* Walp. l. c. 306. — *C. ferruginosa* Kunze in Poepp. Coll. Pl. Chil. 8. — *C. ferruginea* Colla in Mem. Acad. Torino (1835) 137, t. 46 et *C. Berterii* Colla l. c. 138; Benth. in DC. Prodr.

l. c. 223. — *C. angustifolia* Sweet, Hort. Brit. ed. 2. (1830) 396; Bot. Magaz. t. 2523. — *C. Georgiana* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 133.

b. *Latifoliae.* — Folia oblonga, obtusa, basi latiuscule connata, interdum auriculata, profunde rugosa, utrinque dense interdum glanduloso-pilosa, nunquam subtus ferruginea; racemi modice pedicellati; plantae tota figura magis herbaceae.

C. viscosissima Lindl. Bot. Reg. (1833) t. 1611; Gay, Fl. chil. V. (1859) 166. — *C. integrifolia* var. *viscosissima* Hook. Bot. Magaz. (1830) t. 3214. — *C. rugosa* v. *macrophylla* Hort. — *C. Gmelini* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 132. — *C. auriculata* Phil. l. c. 151. — *C. scabiosaefolia* Née ex G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606.

Von Chiloe (Reed!) bis in den Norden Chiles häufig und von allen Sammlern gefunden. (Bertero n. 131, 138, 873, Lessow!, Bridges n. 94!, 591!, Mathews n. 202!, Cuming n. 527, 537!, 798! — Diese Nummern ohne genaueren Standort). — Concepcion (Germain!, d'Urville!); Valparaiso (Macrae!, Ball!, Meyen!, Pöppig!); Coronal (Ochsenius!); am Aconcagua (Philippi); Arique (Lechler n. 727!).

Nota. Turbâ nominum synonymorum haec species praeter omnes insignis. Luderunt characteres omnes totius plantae et collectores et autores, qui speciem in species accumularunt. Decepti omnes habitu et characteribus vilis pretii et persuasissimum mihi est, specimina quaedam formas esse hybridas inter hanc speciem et *C. adscendentem* et *dentatam.* Nihilo secius, si adsunt corollae, facile distinguenda est ab illis affinibus, labio enim superiori calycem superanti semper attribuenda est gravitas. Deficientibus corollis (quas frustra quaesivi in »speciebus« quibusdam novissimis) nulla spes est discriminis solvendi.

Sect. VII. **Teucriifoliae** Kränzl.

Parvifoliae Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 413 partim.

Suffrutices plus minus decumbentes, multiramosi, foliis crebris mollibus minute pilosis vestiti, inflorescentiae breves, pauciflorae, foliis intermixtae illaque vix superantes. — Species inter se simillimae 4, 2 Bolivianae et Peruvianae, 2 Argentinae parti septentrionali incolae.

A. Folia plana dentata.
   a. Rami breves supra tomentosi, folia ovata v. oblonga, dentata utrinque viridia 2 cm longa 1 cm lata . . . 119. *C. Schickendantziana.*
   b. Rami ad 30 cm longi, brevi-pilosi, folia basi cordata, oblonga, angustata, subtus pallidiora, 3 cm longa 12 cm lata . . . . . 120. *C. teucrioides.*

B. Folia margine revoluta crenata.
   a. Folia oblongo-lanceolata, acuta, margine recurva, interfloralia linearia, pilosa, 1,5 cm longa 5 mm lata . . . 121. *C. extensa.*
   b. Folia ovata, obtusa, subtus tantum pilosa, ad 3,5 cm longa 7—10 mm lata . . . . . 122. *C. scabra.*

119. **C. Schickendantziana** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 104. — *C. extensa* Griseb., Symbol. Fl. Argent. (1879) 238 (non Benth.). — Frutex humilis, squarrosus, ad 30 cm altus, rami haud longi partim curvuli ascendentes, cortex pallidus infra glabriusculus, fragilis, supra tomentosus, rami apicem usque foliosi. Folia ovata v. oblonga, dentata, obtusiuscula, margine non reflexa, membranacea, utrinque viridia, vix pilosa, brevi-petiolata (3 mm), maxima 2 cm longa 1 cm lata. Flores folia vix excedentes pro planta magni in corymbum pauciflorum dispositi; calycis segmenta late oblonga obtusa, (posticum bene latius fere rhombeum), 6 mm longa 4 v. 5 mm lata; corollae labium superius parvum cucullatum, labium inferius latissime oblongum v. orbiculare haud medium usque apertum, limbus orificii (si mavis lobus intermedius) rectangulus non in saccum labelli deflexus(!!) sed in orificium porrectus margine papillosus; stamina brevia sed tamen labium superius paulum excedentia; corolla aurea fere 2,5 cm longa antice 1 cm lata, viva fortasse latior. — Februario. — Fig. 16 *F—H.*

Fig. 16. *A—C Calceolaria macrocalyx* Kränzl. *A* Habitus. *B* Insertio staminum. *C* Calyx cum ovario. — *D, E C. bartsiifolia* Wedd. *D* Habitus. *E* Stamen. — *F—H C. Schickendantziana* Kränzl. *F* Habitus. *G* Insertio staminum. *H* Calyx cum ovario. — *J, K C. camptoclada* Kränzl. *J* Habitus. *K* Lobus labii inferioris reflexus. — Omnes icon. originariae.

Argentina: Prov. Catamarca, Capillitas al frente de la mina Restauradora (Schickendantz n. 167!).

Nota. Est certissime non *C. extensa* Benth. quamquam illa a cl. Bentham nimis breviter descripta. Lobus medius labii inferioris inusitate non in saccum reflexus sed omnino liber, quod quidem adhuc nusquam vidi.

120. **C. teucrioides** Griseb. in Goett. Abh. XIX. (1874) 212 et Pl. Lorentz. 164. — Suffruticosa, jam a basi in ramos aequilongos ascendentes ad 30 cm altos soluta, caulis rubellus, minute denseque pubescens. Folia omnia bina opposita, sessilia e basi cordata, angustata, oblonga, obtusa, utrinque aequaliter crenata dentatave, supra viridia, sub lente minutissime pilosa margineque ciliata, infra pallidiora, glabra, reticulato-venosa, margine leviter revoluta, 3 cm longa basi 1—1,2 cm lata, illa ramulorum superiorum multo minora saepius vix 8 mm longa 1 mm lata interdum, fere acicularia. Inflorescentiae plerumque bis-tribrachiatae corymbosae v. dichasiales pauciflorae, pedicelli dense glanduloso-pilosi, illi corymborum 1,5 cm, illi florum vix 1 cm longi v. breviores; calycis profunde fissi segmenta late oblonga, infimum latius suborbiculare, omnia obtusa 3—4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius calycem subaequans, inferius multoties majus descendens, deinde incurvum obovatum medium usque apertum; filamenta brevissima, antherarum loculus alter late oblongus certe pollinifer, alter multo minor excavatus, connectivum supra sulcatum v. canaliculatum; flores lutei 1,5 cm longi antice 6 mm lati. Januario—Martium.

Argentina: Sierra de Tucuman, Siambon (Lorentz n. 190!, n. 263!, n. 566!); Ciénaga (Lorentz ohne n.!); Prov. Rioja, Sierra Velasco, Cuesta de la Puerta de Piedra (Hieronymus u. Niederlein n. 103!); Pié de la Cuesta, mas arriba de Vallecito (Hieronymus u. Niederlein n. 758!); Sierra Achala de Cordoba, Cuesta de los Gauchos (Hieronymus, zahlreiche Exemplare ohne n.!); Sierra de Tucumán, la Cienaga (Lorentz u. Hieronymus n. 570!); Sierra de la Cuesta de Garabatal und zwischen Ojo del agua u. der Abra de los Cortaderos (Lorentz u. Hieronymus n. 505! n. 841!); Cerro del Campo Grande (Schickendantz n. 307!); Prov. Catamarca, Quebrada del Muschaca (Derselbe n. 64! u. 252!); Cuesta de Negrilla (Derselbe n. 202!). Zahlreiche Exemplare ohne Nummern von Galander in der Sierra Achala!.

Nota. Antherae loculi contigui et magnitudine, diversi, medio inter loculos certe non polliniferi. Quamvis adsit connectivum (brevissimum scil.), planta tamen sectioni *Aposecos* non adscribenda, ob connectivum loculos non secedens sed connectens.

121. **C. extensa** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 214. — Suffruticosa ad 40 cm alta v. vix altior, rami squarrosi partim ascendentes, partim flexuosi, tomentosi, juniores ferruginei pubescentes. Folia brevi-petiolata, oblongo-lanceolata, acuta, basi rotundata, crenata, margine recurva, supra viridia, subglabra, subtus pallidiora, in venis densius pubescentia, maxima 1,5 cm longa 5 mm lata. Flores in corymbos paucifloros folia vix excedentes dispositi, ramuli et pedicelli dense papilloso-pilosi, folia interfloralia angusta fere linearia obtusa; calycis extus dense pilosi segmenta late ovata, obtusa, ad 6 mm longa, basi 4 v. 5 mm lata; corollae labium superius subnullum in annulum angustissimum reductum, labium inferius ascendens, obovato-oblongum ad medium apertum, limbus labii inferioris longe inflexum rectangulum antice tota latitudine papillosum; stamina brevissima; corolla aurea extus sparse papillosa, 1,5 cm longa 8—10 mm antice lata. — Exeunte Januario.

Süd-Bolivia: Escayache in 3600 m ü. d. M. (Fiebrig n. 3404!). — Peru: Almirante (Mathews n. 1679); ohne Standort (Mandon n. 457!); Matacama an d. Lima-Oroya-Bahn (Weberbauer n. 102!); bei Cuyocuyo (Weberbauer n. 899!).

Nota. Descriptio habitus quadrat optime cum speciminibus Musei Berolin. a Fiebrig collectis.

122. **C. scabra** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 19 t. 29 fig. a; Don, Gen. Syst. IV. (1837) 604; Benth in DC. Prodr. X. (1846) 214; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 157. — Frutex ad 90 cm altus partim decumbens, ramosus, basi glabriusculus, supra setoso-pilosus. Folia parva, brevi-petiolata v. plerumque sessilia, oblongo-ovata,

obtusa, margine crenata revolutaque, venosa (venis exsculptis) supra opaca, parce pilosa, subtus densius pilosa, canescentia, 1—3,5 cm longa 7—10 mm lata. Pedunculi inferiores solitarii uniflori, superiores brachiati flore unico interposito, omnes paniculam laxam paucifloram, foliis intermixtam efficientibus, pedicelli calycesque brunnei, glanduloso-pilosi, viscosi; calycis segmenta late oblonga, obtusa; corollae labium superius minutum cucullatum, inferius obovatum, orbiculare, productum, medium usque apertum v. paulum ultra; corolla lutea 1,4 cm longa antice 7—8 mm lata. — Martio—Augustum.

Peru: An Abhängen bei Tarma und Muña (Ruiz u. Pavon); bei Pariahuanca (Mathews n. 1142!). — Bolivia: Ocuro in 1300 m ü. d. M. (O. Kuntze!), La Paz in 3300 m ü. d. M. (Miguel Bang n. 146!).

Sect. VIII. **Parvifoliae** Benth.

Parvifoliae (§ 6) Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213, partim.

Frutices v. suffrutices; rarius herbae. Folia parva, minutissima generis opposita v. rarius dissita, crassa, subcoriacea, convexa, margine recurva plerumque crenata. — Omnes Peruvianae v. Ecuadorenses.

Ser. 1. *Integrifoliae.*

Folia margine vix v. non crenata.

A. Frutex griseus, sparsissime pilosus, folia parva numerosa, ovata 5 mm longa 4 mm lata aut minora, subtus albido-pilosa . . . . . 123. *C. myriophylla.*

B. Frutex brunneus, folia oblonga v. elliptica 1,8 cm longa 5—6 mm lata, subtus ferruginea . . . . . 124. *C. rhododendroides.*

Ser. 2. *Crenatifoliae.*

Folia margine grosse crenata lobulis utrinque paucis; excepta ultima specie herbacea omnes fruticosae.

A. Nigro-hirsutae. Caules aut omnino aut medium usque nigro-hirsuti.
   a. Folia minima, subtriloba, longe lateque petiolata, opposita v. non, 1—1,5 mm longa et lata . . . . . 125. *C. inaudita.*
   b. Folia quercifolia.
      α. Dentes foliorum acutiusculi recurvati, folia subtus cana . 126. *C. bartsiifolia.*
      β. Dentes foliorum obtusi, folia subtus albida . . . . 127. *C. inamoena.*

B. Ferrugineae.
   a. Caules erecti.
      α. Folia subtus ferruginea, planta subherbacea . . . . 128. *C. cuneiformis.*
      β. Folia rubro- fusco-pilosa. Planta rigida fruticosa. . 129. *C. Incarum.*
   b. Caules prostrati. Folia basi cordata ovata v. oblonga . 130. *C. sibthorpioides.*

C. Glabrescentes. Cortex glabriusculus supra tantum pilosus. Folia numerosa.
   a. Folia 4—8 mm longa 3—4 mm lata, supra glabra, rami glabri lutescentes . . . . . 131. *C. parvifolia.*
   b. Folia 1,5—1,8 cm longa 1 cm lata, subtus albido-villosa, cortex sordide purpureus . . . . . 132. *C. melissifolia.*

Species adhuc subdubiae.

A. Caulis herbaceus simplex 1—3-florus, planta annua . . . 133. *C. rotundifolia*

B. Caulis fruticosus, folia e basi cuneata elliptica dentata v. crenata obtusa, pedunculi solitarii cernui . . . . . 134. *C. sparsiflora.*

Fig. 17. *A—B Calceolaria rhododendroides* Kränzl. *A* Habitus. *B* Insertio staminum. — *C—E C. inaudita* Kränzl. *C* Habitus. *D* Insertio staminum. *E* Folium a facie inferiore visum cum petiolo. — *F—H C. inamoena* Kränzl. *F* Habitus. *G* Flos. *H* Insertio staminum. — *J—L C. Incarum* Kränzl. *J* Habitus. *K* Flos. *L* Labium inferius cum lobo intermedio expanso. — Omnes icones originariae.

123. **C. myriophylla** Kränzl. — Fruticulus ad 50 cm altus, caules ramosissimi, rami tenues, saepius curvati, cortex vetustiorum fragilis, glaber, pallide v. sordide griseus, juniorum tomento albido denso vestitus. Folia minuta numerosissima, brevi-petiolata, ovata oblongave, obtusa, margine integra, leviter convexa, margine revoluto, supra minute, subtus longius albido-pilosa, nervi supra impressi, subtus prominuli, textura foliorum satis firma, maxima 5 mm longa 3 mm lata, minora (multo numerosiora) 3—4 mm longa 1,2 mm lata v. etiam minora. Flores terminales, in apicibus ramulorum in dichasia saepius 1-flora rarius 3-flora dispositi, pedicelli tenues 1 cm longi, folia inter- et subfloralia minutissima; calycis segmenta oblonga, obtusa, 6 mm longa 3—4 mm lata, ipsa et pedicelli minute papilloso-pilosa, 3,5 mm longa (inferius fere 4 mm) 3 mm lata; corollae energice incurvae labium superius quam calyx brevius, inferius multo majus, obovatum, antice rotundatum, ultra medium apertum, orificium rectangulum, lobus inflexus latus margine tantum papillosus; filamenta brevia, antherae magnae patentissimae; stylus labium superius excedens. — Flores sulfurei minute pilosi et punctulati, labium superius 3 mm longum et latum, inferius 1,8 cm longum antice 8—9 mm latum, orificium 1,1 cm longum 5 mm latum. — Maio. — Fig. 18 *A—C.*

Peru: Hügel Sacsaihuaman bei Cuzco. Offene, aber stellenweise dichte Formation gemischt aus Kräutern (Gräser zahlreich), kleinen Sträuchern und stachelblättrigen, stammbildenden Bromeliaceen, Cacteen sehr spärlich vertreten, 3500—3600 m ü. d. M. (**Weberbauer n. 4861!**).

Nota. Species foliis parvis numerosissimis illis *Thymi Serpylli* nostri similibus eximia. Flores vix expansi inter mediocres generis, vivi tamen adeo curvati et globosi, ut multo minores appareant. Est sub anthesi certe magnum decus collium aridorum.

124. **C. rhododendroides** Kränzl. n. sp. — Fruticulus humilis ad 50 cm altus ramosissimus, cortex ramorum vetustiorum brunneus, parce pilosus, illa ramorum juniorum necnon folia juniora densissime albido-lanata. Folia satis densa, brevi-petiolata oblonga ellipticave, acutiuscula, margine revoluta, carnosula, rigida, nervus medianus subtus valde prominens latusque, vetustiora supra obscure viridia, subtus ferruginea eleganter viridi-reticulata, glabra excepto margine et nervo mediano, juniora supra et praecipue subtus lanata, maxima 1,8 cm longa 5—6 mm lata. Inflorescentiae in ramulis terminales folia paulum excedentes, pedunculi et pedicelli dense lanati pauciflori, flores lanati pauciflori, flores in cymas dispositi; calycis basin fere usque partiti segmenta elliptica, obtusa, basi tantum extus lanata, ceterum sparse pilosa, sicca rufa, intus glandulosa 4 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius pronum profunde cucullatum, supra in marginem latum auctum, inferius obovatum satis dilatatum, ultra medium apertum, tota corolla dense pilosa lutea; stamina brevia, antherae loculi aequales magni crassi; stylus longus erectus sub anthesi corollam superans; tota corolla 1,3—1,5 cm longa antice 7 mm lata. — Junio. — Fig. 17 *A—B.*

Peru: Zwischen Cajamarca und Celendin. Lockeres Gesträuch an Felsen in 3700—3800 m ü. d. M. (**Weberbauer n. 4242!**).

Nota. *Rhododendro ferrugineo* nostro statura et praesertim foliis similis. Pubescentia densissima lanata mox detergi potest et certe mox delabitur, inveniuntur enim in specimine quoque innovationes dense lanatae a caulibus foliisque vetustioribus calvis vix sejunctae.

125. **C. inaudita** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 104. — Frutex ad 1 m altus; caulis lignosus cortici detergibili nigrescente tectus, ubique nigro-glanduloso-pilosus. Folia innumerabilia pedicellata aut sessilia intermixta, petiolus e basi latiore attenuatus niger ut (floribus exceptis) tota planta, nigro-setosus, lamina obscure triloba margine energice revoluta globosa, subtus longe villosa 1—1,5 mm longa et crassa, folia igitur numerum indefinitum globulorum v. gemmularum efficientia. Flores terminales in ramis singulis, corymbos paucifloros formantes, pedicelli 2—3 cm longi, glanduloso-papillosi (foliis minutis gemmiformibus etiam hic interpositis); calycis segmenta extus et intus dense glanduloso-villosa ovata obtusa 2—3 mm longa 2 mm lata; corollae labia subaequimagna, utrumque oblongum, superius margine paulum involutum, inferius omnino calceolariiforme orificio magno oblongo; stamina brevia, antherae reniformes; corollae luteae labium utrumque 1 cm longum 6—7 mm latum. — Maio. — Fig. 17 *C—E.*

Peru: Dpto. Ancachs; Cordillera negra über Caraz; Büschelgrasformation, an felsigen Stellen, 4200 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3085!).

Nota. Est planta inter omnes foliorum fabrica quam maxime miranda. Primo aspectu *Ericas* quasdam gemmulis aut floribus parvis obsitas in memoriam revocat, accuratius investiganti mox persuasum est, gemmulas esse folia, longius aut brevius aut non petiolata sine ordine aggregata et creberrimos ramulos abbreviatos efficientia; oriuntur haec folia ubique etiam in inflorescentiis. Florum structura est *Calceolaria* vera et nullomodo *Jovellanis* adscribenda est, labium enim inferius exacte illud *Calceolariae*.

126. **C. bartsiifolia** (»*bartsiaefolia*«) Wedd. Chlor. and. II. (1860) 134. — Frutex humilis, caules lignosi, ramosissimi, dense tomentosi, fere apicem usque nigro-cinerei, juniores fusci v. brunnei. Folia subcoriacea ovata oblongave, brevi-petiolata, margine pauci- et grosse-dentata, dentibus acutis leviter recurvatis, margine leviter revoluta (»bullato-crenata« ex Wedd.-viva fortasse), supra viridia glabra, subtus canescenti-pilosa, 5—10 mm longa 3—4 mm lata. Flores terminales in ramulis in corymbos paucifloros plerumque trifloros dispositi, pedicelli brevissimi folia suprema vix excedentes, glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata, acutiuscula, 4 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius cucullatum, inferius obovato-oblongum ascendens, ultra medium apertum, margine inflexum et incrassatum visum; stamina brevissima, antherae loculi contigui ringentes; corolla lutea 1,5 cm longa antice 1 cm lata. — Aprili. — Fig. 16 *D—E*.

Bolivia: Anden von la Paz 3500—3800 m ü. d. M. (Weddell, Bang n. 83! u. 146! Rusby n. 1055!); ohne Standort und N. (Bridges!). — Peru: Bei Chicla, in 4300 m ü. d. M. (Ball!).

Nota. Species fruticosa characteristica, folia illa *Quercus Ilicis* valde reducta revocant et illis *Bartsiae alpinae* nostrae re vera similia sunt.

127. **C. inamoena** Kränzl. — Fruticulus ad 50 cm altus, squarroso-ramosus, cortex grisco-niger fragilis, breviter nigro-pilosus, in ramulis superioribus dense albido-pilosus. Folia parva e basi cuneata vix dilatata, ovata, obtusa, crenata, paucilobata, interdum fere penta- v. heptadactyla dicenda, margine adeo revoluta, ut ad dimidium totius magnitudinis reducta appareant, supra et subtus dense pilosa, subtus albida, maxima 5 mm longa basi 4,5 mm lata. Flores ad ramulorum summitates dichasia pauciflora formantes, pedicelli breves 5—7 mm longi; calycis segmenta ovato-oblonga, acuta, glanduloso-pilosa (ut etiam pedicelli), 3,5 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius calycem non aequans, cucullatum, inferius e basi angusta late obovatum, rotundatum, inflatum, ad 8,5 mm longum, antice 6 mm basi 2 mm latum; stamina brevissima, antherae magnae loculi divergentes; stylus deflexus; corolla aurea. — Maio. — Fig. 17 *F—H*.

Peru: Am Fuße des Vulkanes Misti bei Arequipa in 2800—2900 m ü. d. M.; an Erdklüften, die während der Regenzeit zeitweise von Wasser durchflossen werden. Durchaus offene Formation, gemischt aus Kakteen und niedrigen, meist regengrünen Sträuchern; Gräser und andere Kräuter wohl vorhanden, aber in der Trockenzeit nicht sichtbar (Weberbauer n. 4833!).

Nota. Primo aspectu *C. cuneiformi* Ruiz et Pav. epauperatae similis et certe illi speciei affinis, differt tamen cortice nigro-hirsuto, multis ramulis apice plerumque mortuis, aphyllis exsiccatisque floribus foliisque bene minoribus, foliis magis revolutis quam in illa specie. Similis porro *C. bartsiifoliae* Wedd., a qua differt caulibus medium usque tantum nigro-hirsutis supra albido-pilosis, foliorum dentibus obtusis non recurvis, floribus minoribus. — Quamvis sub anthesi floribus aureis ornata tamen est planta indecora et tristis.

128. **C. cuneiformis** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 19 t. 27 fig. b; Don, Gen. Syst. IV. (1837) 605, Walp. in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 295 et Repert. Bot. III. (1844—5) 158; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 214. — *C. foliosa* Meyen ex Walp. et Schau. in Nova Acta Acad. nat. cur. XIX. Suppl. I. (1843) 295. — Frutex parvulus, pubescens, ramosissimus, foliosus, pubescentia ferruginea omnino tectus ad 60 cm altus. Folia brevissime petiolata v. sessilia, ovata, obtuse acutata, basi cuneata, margine crenata v. grosse dentata, supra hirsuta, subtus ferrugineo-pilosa,

praesertim in venis, 2 cm longa basi 1,2 cm lata. Inflorescentiae brachiatae pauciflorae, floribus medianis singulis foliisque paucis minutis interpositis, pedicelli 2 cm longi, tenues ipsi calycesque dense glanduloso-pilosi; calycis segmenta lutescentia ovata acuta 8 mm longa 5 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius, rotundatum, inferius obovatum, orbiculatum, leviter inflexum, haud alte apertum; stamina brevissima; antherae loculi contigui, capsulae ferrugineo-glanduloso-pilosae; corolla lutea 1,5 cm longa antice 1 cm lata. — A Februario—Augustum.

Var. **canescens** Walp. l. s. c. differt foliis minoribus vix 1 cm longis 8 mm latis, utrinque molliter pubescentibus, cinereis.

Peru: Alpen von Canta und Tarma (Ruiz et Pavon!); Chuquito (Meyen!), Arequipa (Meyen!). — (Var. *canescens*:) Arequipa (Meyen!). — Oberhalb Palqua (Prov. Tarma, Dpt. Junin), dürftig bewachsene steinige Abhänge, 2700—2800 m ü. d. M. (Weberbauer n. 2419!); zwischen Airampal und Pampa de Arrieros (Station der Bahn Arequipa-Puno), offene Formation aus entferntstehenden Sträuchern, gewöhnlich im Schatten andrer Sträucher 3200—3400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 1403!).

Nota. Planta originaria Ruizii, ut depicta est in Flora Peruviana l. c. potius illa est quam cl. Walpersio varietatem: *canescentem* nominavit et illa forma, quam typicam esse putavit, potius varietas »grandifolia« appellanda esset. Cum tamen nomina jamdudum publici juris facta sint et cum ambae merae sint formae locis plus aut minus elevatis ortae, egomet a nominibus mutandis abstineo. — Usus: »Folia masticata tincturam luteam praebent«. (R. et P.)

129. **C. Incarum** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 103. — Frutex lignosus, ad 50 cm altus, ramosissimus, cortex in parte inferiore fragilis atro-brunneus setosus; caulis ramique crebri in superiore parte brunnei densissime glanduloso-pilosi. Folia in ramulis crebra parva brevi-petiolata, toto ambitu oblonga, obtusa, profunde crenata v. sinuata, margine adeo revoluta, ut bullata appareant, supra obscure viridia setosa, subtus et petioli rubro-fusco-pilosa, carnosula cum petiolo (1 cm) 2,5 cm longa 8 mm lata (toto aspectu folia quercina minuta exhibentia). Inflorescentiae iterato-brachiatae dense corymbosae, congestae, pluriflorae, pedicelli stricti ad 2 cm longi, glanduloso-pilosi; calycis segmenta oblonga, obtusa, extus et intus dense villosa 6—7 mm longa 5 mm lata; corollae labium superius minutum, transverse oblongum, cucullatum 5 mm longum 6—7 mm latum, labium inferius fere orbiculare paulum apertum, orificii margo inferior repandus callo magno transverso papilloso instructus; tota corolla extus et intus sparse glanduloso-pilosa, labium inferius 1,3 cm longum 1,5 cm latum; flores sulphurei. — Aprili. — Fig. 17 *J*—*L*.

Peru: Prov. Cajatambo, Dpto. Ancachs, oberhalb Ocros; an gräserreichen Matten mit zahlreichen eingestreuten Sträuchern, 3000—3500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 2762!).

Nota. Planta spectabilis ex affinitate *C. cuneiformis* Ruiz et Pav. sed distinctissima, callus in margine inferiore orificii peculiaris; invenitur hic character in *Calceolariis* ceterum diversissimis.

130. **C. sibthorpioides** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 382 (307); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 135; Don Gen. Syst. IV. (1837) 603; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 214; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 155. — Caules longe humistrati, ramosi, dense pilosi, apice ascendentes. Folia brevi-petiolata, ovata oblongave obtusa, crenata, basi leviter cordata, supra sparsius, subtus densius pilosa praesertim in venis, margine leviter involuta, cum petiolo 1—1,3 cm longa basi 6—7 mm lata, illa ramulorum bene minora, interdum longa ac lata v. vix longiora. Flores in ramulis terminales in dichasia semper pauciflora dispositi, pedicelli 2 cm longi v. longiores tenues, pili setosi glanduligerique intermixti; calycis segmenta ovata, acuta, 5 mm longa basi 3 mm lata, extus dense pilosa; corollae labium superius minutum quam calyx brevius, inferius multoties majus e basi angusta latissime obovatum, ascendens, 1,7 cm longum antice 1 cm latum et crassum; flores pro planta magni, lutei extus sparse pilosi. — Maio—Julium.

Peru: An kalten Orten des Berges Hualgayoc bei den Minen von Micuipampa in 3600—3700 m ü. d. M. (Humboldt et Bonpland!; Weberbauer n. 4063!); auf dem Wege von Palca nach Tarma 4000 m ü. d. M. (A. Stübel n. 95!).

Nota. Fruticulus humifusus incano-viridis floribus magnis luteis decorus; specimina Humboldtiana manca, illa a Weberbauer collecta splendidissima.

131. **C. parvifolia** Wedd. Chloris and. II. (1860) 134. — Frutex parvulus, ramosissimus, infra cortice luteo, glabro, fragili tectus, ramuli primum minute pilosi deinde glabrescentes. Folia numerosa, minuta, elliptica oblongave obtusa, plerumque sessilia, vix petiolata, 4—8 mm longa 3—4 mm lata, subcoriacea, paucidentata v. crenata, supra sparsius pilosa, subtus tomentella. Flores in apicibus ramulorum terminales in corymbum laxum dispositi, additis singulis ex axillis foliorum superiorum et additis foliolis 2 in pedicellis florum lateralium, pedicelli calycesque dense sordide luteo-villosi; calycis segmenta ovata acuta 3,5 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, inferius obovatum inflatum, superius fere includens ultra medium apertum; corolla lutea, minute puberula 1,2 cm longa et circiter lata. — Januario.

Bolivia: Am Jlimani (Pentland nach Weddell); Hügel bei Cuzco in 4000 m ü. d. M. (Pearce!); Anden von Columbien (Lobb n. 345!).

132. **C. melissifolia** (»*melissaefolia*«) Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 214. — Frutex parvulus, multiramosus, caules infra cortice glabro sordide purpureo fragili tecti, juniores sensim puberuli, viscosi, rarius certe glabrescentes. Folia satis crebra, parva, ovata obtusa grosse crenata, margine revoluta, supra viridia, subtus canescentia, supra hirta, subtus albido-villosa, maxima 1,5—1,8 cm longa 1 cm lata, pleraque multo minora. Flores in ramulis terminales in corymbos paucifloros dispositi, pedicelli tenues 2,5—3 cm longi, glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata acuta, 7 mm longa basi 4 mm lata, extus viscoso-puberula; corollae labium superius brevissimum, inferius e basi multo angustiore obovato-orbiculatum, infra medium apertum; flores lutei pro planta parva squarrosa magni 2—2,2 cm longi 1,6 cm lati; stamina parva, antherae loculi magni, aequales, energice divergentes, contigui. — Floret?

Peru: Chachapoyas (Mathews n. 1142!, n. 1677!).

Nota. Planta a Mathews sub numero 1142 distributa a clar. Bentham haud sine dubitatione pro *C. scabra* Benth. determinata certe est *C. melissifolia*.

133. **C. rotundifolia** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 382 (307); Kunth, Syn. II. (1823) 135; G. Don Gen. Syst. IV. (1837) 608; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 213; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 155. — »Caule herbaceo, simplici, 1—2- aut 3-floro foliisque tenuissime pubescentibus petiolatis subrotundis obtusis grosse crenatis convexis crassis«. — »Herba erecta 6—8-pollicaris (15—20 cm). Radix fibrosa. Caulis simplex, carnosus, uni-, rarius bi- aut triflorus, teres tenuissime pubescens. Folia opposita, petiolata, subrotunda, obtusa, basi acuta, crassa, convexa, grosse crenata, utrinque tenuissime pubescentia vix semipollicaria (1,25 cm). Petioli 1—2 lin. longi (2,2—4 mm) canaliculati, pubescentes. Flores pedicellati. Calyx tenuissime pubescens. Corolla flava, fauce hirsuta. Stamina et pistillum generis. Fructus ignotus«. [Ex Humboldt et Bonpland l. c.].

»Crescit in frigidis Parami Guanami inter Chulucanas et Guancabamba Peruvianorum, alt. 1720 hexap.« (5100 m ü. d. M.) ☉ (Humboldt et Bonpland). — Floret Augusto.

Nota. Omnes descriptiones ex hac diagnosi sumptae, planta ipsa non suppetit, descriptio ex schedis Bonplandii, planta adhuc non denuo reperta est.

134. **C. sparsiflora** Kunze in Linnaea XXIV. (1851) 228. — »Fruticosa erecta ramulosa, ramulis scabris fuscis, foliis oppositis breviter petiolatis e basi cuneata integerrima elliptico-oblongis s. ovato-obtusis margine recurvo grossius dentatis crenatiosve supra lineatis, glandulosis, subtus cano-tomentosis, pedunculis prope apicem ramulorum solitariis cernuis, calyce glanduloso-pubescente parum longioribus, corollae labio superiore brevissimo, inferiore basi contracto infra medium aperto«.

Peru: Cochabamba (Appelius).

Nota. Species a me non visa. Affinis esse dicitur ei *C. cuneiformi* Ruiz et Pav. et *C. melissifoliae* Benth. Diagnosis parum characteristica.

Sect. IX. **Integerrimae** Benth.

Integerrimae Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221.

Frutices v. suffrutices, folia linearia rarius oblonga, integra, margine revoluta, subtus saepius pilis coloratis vestita. Omnes species andicolae exceptis perpaucis Chilensibus a turba ceterarum Chilensium valde diversis.

Ser. 1. *Ericoideae.*

Folia angustissima acicularia, inflorescentiae plerumque longe exsertae.

A. Folia 10 mm longitudine et 1 mm latitudine non aequantia. Florum stylus elongatus deflexus.
   a. Folia apice curvula, subtus tomentosa; flores lutei, 7 mm longi . . . . . 135. *C. callunoides.*
   b. Folia stricta utrinque argenteo-lanata; flores 1 cm longi, kermesini. . . . . 136. *C. Weberbaueriana.*

B. Folia 1—1,5 cm longa vix 1 mm lata.
   a. Folia utrinque hirtella; rami elongati; flores saepius singuli in pedicellis . . . . . 137. *C. linearis.*
   b. Folia subtus ferrugineo-pilosi; ramuli abbreviati; flores fere semper in dichasia dispositi . . . . . 138. *C. ericoides.*
   c. Folia supra viridia, nitida, subtus incana, ramuli glabriusculi numerosi, perbreves caulem obcelantes . . . . . 139. *C. canescens.*
   d. Folia supra viridia subtus canescentia, illa haud multo minora, inflorescentiae longe exsertae. . . . . 140. *C. Segethi.*
   e. Folia supra et subtus laete viridia, illa ramulorum semilonga quam caulina, inflorescentiae plerumque non longe exsertae . . . . . 141. *C. hypericina.*

C. Folia ad 2 cm longa ad 4 mm lata, supra tenuiter, subtus dense albo-lanata; flores sulphurei 2 cm longi 1,2 cm lati brevi-lanati . . . . . 142. *C. argentea.*

Ser. 2. *Lavandulifoliae.*

Folia lineari-lanceolata margine revoluto convexa, rarius lanceolata, inflorescentiae folia haud longe excedentes.

A. Folia non longiora quam 1,5—2 cm lanceolata.
   a. Caulis procumbens, folia sessilia supra viridia subtus griseo-brunnea 1,5 cm longa 3—4 mm lata . . . . . 143. *C. helianthemoides.*
   b. Caulis erectus, folia linearia brevissime petiolata 1—1,5 cm longa 1,5—1,8 mm lata subtus minute ferrugineo-pilosa . . . . . 144. *C. Cajabambae.*

B. Folia mediocria ad 4 cm longa plerumque lanceolata, rarius latiora quam 1 cm.
   a. Caulis procumbens, rami ad 10 cm longi, erecti, ad 10 cm longi, dense foliati; folia anguste linearia; inflorescentiae exsertae . . . . . 145. *C. pinifolia.*
   b. Suffruticosa, erecta, folia supra glabra, glutinosa, subtus incano-tomentosa, inflorescentiae breves, pauciflorae in caule et ramulis terminales. . . . . 146. *C. lavandulifolia.*
   c. Ut praecedens at folia basi subamplexicaulia, supra subtus albo-tomentosa. . . . . 147. *C. hypoleuca.*
   d. Fruticosa, bimetralis, supra interdum volubilis, folia utrinque glabra, subtus pallidiora; flores laxe paniculati . . 148. *C. hyssopifolia.*

e. Frutex humilis squarrosus, folia supra viridia, glabriuscula subtus albido-tomentosa (alternantia?); flores ad 2 cm longa . . . . . 149. *C. alternifolia.*

f. Fruticosa, tota planta luteolo-lanata, folia lineari-ligulata, subtus dense lanata; corollae labium superius quam calyx duplo longius, inferius subaequilongum . . . . . 150. *C. gossypina.*

g. Fruticosa 1—1,2 cm alta, rami laxi dependentes v. divergentes, folia et rami valde distantia, folia subtus pilosa, ovato-oblonga ad 1,2 cm lata. . . . . 151. *C. laxa.*

C. Folia ad 10 cm longa (plantae ad »Flexuosas« vergentes).

a. Folia linearia, basi connata, acuminata 5—7 cm longa ad 1 cm lata, supra viridia, subtus aureo-fulva . . . . . 152. *C. rosmarinifolia.*

b. Folia lineari-lanceolata supra nitida, glutinosa, subtus dense ferrugineo-tomentosa 8 cm longa 7—8 mm lata . . . 153. *C. Hartwegii.*

c. Frutex supra herbaceus, infra lignosus, folia linearia supra viridi-lutea subtus canescenti-pilosa; inflorescentiae ramuli non semper stricte oppositi. . . . . 154. *C. graminifolia.*

135. **C. callunoides** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 103. — Fruticosa; caulis strictus, erecto-ramosus, ad 50 cm altus, infra glabriusculus, supra densius albido-pilosus brunneus v. sordide purpureus, rami ramulique breves etiam densius pilosi. Folia numerosissima, brevia, acicularia, linearia (omnino ericoidea), apice recurva v. uncata (!), margine revoluta, praesertim infra albido-tomentosa, 6—8 mm longa vix $^1/_2$ mm lata. Inflorescentiae ex ramis ramulisque dense congestis exsertae, iterato-brachiatae (paniculam igitur efficientes), rami denique corymbosi v. plus minus dichasiales, multiflori; pedicelli graciles ipsi calycesque albido-pilosi, flores parvi; calycis segmenta late ovata, obtusa, 2 mm longa et lata; corollae labium superius calycem superans, inferius anguste obovatum, descendens longe ultra medium apertum (more *C. polyrhizae* aut *pinifoliae*); stamina brevia, antherae pro flore magnae, crassae subglobosae; stylus pro flore longus deflexus corollam bene excedens; corolla alba 7 mm longa antice 5 mm lata, capsulae globosae glabrae. — Maio. — Fig. 18 *D—E.*

Peru: Dpto. Ancachs, Cordillera negra über Caraz, Büschelgras-Formation in 3800—4000 m ü. d. M. Weberbauer n. 3091!).

Nota. Differt a *C. ericoidi* H.B.K. habitu magis compacto ramulorum, foliis apice hamatis, inflorescentiis longe exsertis et pluries brachiatis (quasi scaposis); forma et color florum multo minorum plane diversa. Revocat in memoriam *Callunam* nostram familiarem nobis.

136. **C. Weberbaueriana** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 101. — Suffrutex 40—50 cm altus; caules stricti, erecti, ramulis numerosissimis brevibus onusti, rubelli basi sparsius supra densius albo-pilosi. Folia brevia, oblonga, obtusa, margine revoluto concava, lana densissime argentea, maxima 6—7 mm longa 1,25—1,5 mm lata, illa ramulorum multo minora planeque in lana argentea abscondita. Flores in paniculam dispositi, ramuli supremi floriferi, elongati ad 3 cm longi, arrecti apice uni-triflori, pedicelli proprii 2 cm longi, tenues, ipsi necnon calyces extus et intus dense pilosi; calycis segmenta brevia ovata obtuse acutata, 3,5 mm longa, basi 2,5 mm lata; corolla multo longior sub anthesi pendula, labium superius calycem superans, cucullata, dense pilosa, labium inferius elongatum, obovatum, glabriusculum, medium usque apertum orificio rectangulo; stamina brevia, antherae loculi pro flore magni, globosi, alter paulo minor, ovarium planiusculum ipsum et styli valde elongati deflexi pars basilaris pilosa, labium superius 5 mm longum et latum, inferius 1 cm longum, basi 4 mm antice 5 mm latum; stylus 6—7 mm longus; flos kermesinus! — Junio. — Fig. 18 *F—J.*

Peru: An und über den Yanganuco-Seen bei Yungay (Dpto. Ancachs); an Felsen und auch in der Büschelgras-Formation in 3700—4200 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3284!).

Nota. Proxima *C. argenteae* H.B.K. et aeque ac illa planta pulcherrima inter pulchras, folia et flores gerit minores sed multo crebriores et — res rarissima — purpureos. Collectori grato animo dicata.

Fig. 18. *A—C Calceolaria myriophylla* Kränzl. *A* Habitus. *B* Calyx cum ovario. *C* Lobus inflexus labii inferioris. — *D—E C. callunoides* Kränzl. *D* Habitus. *E* Flos. — *F—J C. Weberbaueriana* Kränzl. *F* Habitus. *G* Corolla. *H* Stamen. *J* Calyx cum ovario. — Omnes icones originar.

137. **C. linearis** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 19; G. Don, Gen. Syst. IV. (1837) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — Caulis 60—100 cm altus, ramosus, dense foliosus. Folia minuta, linearia, fere acicularia, conferta, margine revoluta, subtus canaliculata, nervo mediano prominulo, passim fasciculata (i. e. ramuli nondum evoluti), utrinque hirtella, 1—1,5 cm longa vix 1 mm lata. Flores copiosi in summitate ramulorum 8 cm longorum, aut singuli aut bini aut in dichasium pauciflorum dispositi, pedunculi omnes brunnei glutinoso-pilosi; calycis segmenta late ovata, obtusa, utrinque villosa, 4 mm longa 3 mm basi lata; corollae labium superius minutum quam calyx brevius, inferius latissimum orbiculare, tota corolla minute pubescens, orificium vix medium usque apertum; filamenta brevissima basin versus dilatata, antherae loculi valde divergentes, contigui; tota corolla 1,2 cm longa antice 5 mm lata. — Aprili—Junium, Juli et Augusto (R. et P.).

Peru: Prov. Hauxa bei Ocopa (Ruiz u. Pavon!); Prov. Huari, Dep. Ancachs bei Conin in 3600—3700 m (Weberbauer n. 2916!).

Nota. *C. ericoidi* Juss. persimilis differt ramis crebris longioribus, floribus, praesertim labio inferiore rotundiore plerumque singulis, ceterum vix diversa.

138. **C. ericoides** Juss. ex Vahl Enum. I. (1804) 190; H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 387; Kunth, Syn. pl. II. (1823) 138; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — Fruticosa, caulis erectus, 1 m altus et ultra, subsimplex, brunneus, dense albido-pilosus. Folia alterna, linearia, acicularia, ramuli conferti, brevissimi, per totam longitudinem caulis fere in glomerulos foliorum reducti, dense foliosi, petioli 1—2 cm longi vix 1 mm lati, teretes, subtus sulcati, ferrugineo-pilosi, ramuli superiores longiores ad 4 cm longi, floriferi. Flores 1—7 in dichasium plus minus typicum dispositi, pedicelli necnon calyces tenues dense pilosi ferruginei; calycis segmenta ovata, acuta, 4—5 mm longa basi 2,5 mm lata; corollae labium superius breve calycem non aequans, labium inferius ascendens e basi amplissima oblongum v. ellipsoideum, antice rotundatum, orificium amplum medium usque apertum; stamina brevissima; tota corolla glanduloso-pilosa lutea fere 2 cm longa 7 mm lata. — Junio—Octobrem.

Peru: An felsigen Orten des Vulkans Pichincha zwischen den Klippen von Tablahuma und dem Wasserfall von Cantuna (Humboldt u. Bonpland); am Abhange des Pichincha (Hartweg n. 1274!); in den obersten Buschwaldungen am Rio Michuir (?), Westabhänge der West-Cordilleren von Cuenca in 2900—3600 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 3836!); am Chimborazo (F. C. Lehmann n. 447!). — Ecuador: Páramo de Sanancajas [an recte?] (Sodiro n. 115/117!); Páramo del Cerro Ungui (Stübel n. 17); außerdem ohne Standort (Hall!, Spruce n. 5760!, Jameson n. 180!, Seemann n. 731!).

Nota. Planta habitu stricto ramulisque brevibus numerosissimis inter omnes eximia, inflorescentia quasi paniculata e ramis plus quam 20 dichasialibus composita.

139. **C. canescens** Willd. ex Roem. et Schult. Syst. Mant. I. (1822) 165; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221. — Frutex mediocris, caules ramique erecti, ramuli breves numerosi, per totam longitudinem caulis eumque obtegentes, omnes glabri. Folia numerosa acicularia, rigida, linearia margine revoluta, apice subobtusa, supra viridia, nitida, subtus incana (nervus medianus prominens rubellus), 1,5 cm longa 2 mm lata. Flores in paniculam thyrsoideam multifloram dispositi, in ramis dichasiales, pedicelli florum breves densissime luteo-glanduloso-villosi glutinosi; calycis segmenta extus villosa, brevia ovata, obtusa; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, inferius elongatum, obovatum ultra medium apertum leviter ascendens; antherae loculi aequales, contigui; flores (etiam calyces) intense lutei, parvi 8—10 mm longi, viriduli. Capsula glutinosa.

Peru: Quebrada de Bilcacosta, Distr. Huancayo (Mathews n. 805!).

Nota. Est planta foliis rigidis numerosis horrens.

140. **C. Segethi** Phil. in Linnaea XXIX. (1857—58) 29. — Frutex mediocris, ramosissimus, cortex albido-griseus, fragilis, glaber. Folia numerosa linearia v. potius

acicularia, obtusa, supra viridia, subtus incana, dense albo-villosa, margine distinctissime revoluta, 1 cm longa vix 1 mm lata. Inflorescentiae folia bene excedentes, scapi ad 12 cm alti, paucifoliati, brunnei, nitidi, glutinosi (?), supra dichotomi; flores in paniculam laxam paucifloram dispositi, ramuli apice corymbosi, floribus in dichotomia nullis, pedicelli breves ipsi et calyces nitidi vernicosi glutinosique; corollae labium superius breve calycem aequans, inferius elongatum obovatum ultra medium apertum; stamina brevia, antherae loculi breves, contigui; flores lutei parvi, labium superius 4 mm, inferius fere 1 cm longum. — Floret?

Chile: Anden von Santiago bei las Arañas (Philippi!, Germain!).

Nota. Inter *C. ericoideam* H. B. K. et *hypericinam* Poepp. quasi intermedia.

141. **C. hypericina** Poepp. ex Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 222; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 161. — Frutex humilis ramosus, cortex griseus infra fragilis, omnino calvus, rami foliaque glutinosa nitida. Folia caulina longiora quam illa ramulorum, haec fasciculata, omnia linearia obtusa, margine revoluta, igitur infra canaliculata, supra et subtus laete viridia, subtus nervo prominente albido-striata, 8 mm—1,5 cm longa vix 1 mm lata. Inflorescentiae folia bene excedentes, circa 6 cm longiores quam rami; pedicelli pallide straminei nitidi glutinosi; flores cymosi, subumbellati v. dichasiales plerumque pauci; calycis segmenta ovata, acuta, 3—4 mm longa vix 3 mm lata, viscosa; corollae labium superius quam calyx brevius, inferius elongatum basi longe contractum, ultra medium apertum; corolla lutea 1 cm longa antice 4 mm lata. — Januario—Februario—Septembrem.

Chile: Valparaiso (Philippi!, Cuming n. 534!); Aconcagua (Bridges n. 90!); Ojos de Agua (Cruikshanks!); Coquimbo (Gay!); las Mollacas, Cordil. de Illapu (Philippi!); Concumen (Landbeck!); Prov. Colchagua (Philippi); Uspallata-Pass, Juncal zwischen Steinen in 2300 m ü. d. M. (Buchtien n. 1144!). — Bolivia: bei la Paz (Mandon n. 463!, Pearce!); ohne Standort (Gay!); Cordill. v. Santiago (Germain!).

Nota. Cl. Bentham plantam comparat cum *Hyperico perforato* quod quidem minime intellego, sunt enim folia acicularia; *Hyp. hyssopifolium* et *Hyp. Coris* non solum structura foliorum certe sunt similia sed etiam toto habitu. Planta Mandoniana n. 463 sub nomine *C. canescentis* Willd. distributa huc est referenda.

142. **C. argentea** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 387 (311) t. 170; Kunth, Syn. pl. II. (1823) 138; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 223; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — *C. candicans* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 53. — Frutex 30—50 cm altus, ramosus, caules vetustiores sordide purpurei, glabrescentes, juniores et folia necnon pedicelli calycesque lanati albi. Folia brevi-petiolata, oblongo-lanceolata, acuta, ad 2 cm longa 3—4 mm lata, supra tenuius subtus dense albo-lanata. Flores in apice caulium et ramulorum terminales et axillares in dichasium plus minus typicum dispositi, pedicelli florum 1—1,5 cm longi; calycis segmenta ovata, acuta, 5—6 mm longa basi 4—5 mm lata, intus glabra; corollae labium superius quam calyx brevius, inferius multo majus, obovatum, ample saccatum, ascendens; stamina brevia; antherae loculi aequales; corolla sulphurea extus minute puberula ad 2 cm longa antice 1,2 cm lata. — Maio—Augustum.

Peru: An nebligen Orten des Páramo de Guamani, zwischen den Dörfern Gualcaquillo und Guancabamba in 3400 m ü. d. M. (Humboldt und Bonpland); Prov. Hualgayoc-Dpt. Cajamarca über San Miguel, dichte, häufig geschlossene Formation gemischt mit Sträuchern und Kräutern, Gräser sehr zahlreich, Cacteen fehlend, in 3000 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3928!).

Nota. Corollae in speciminibus nostris Musei Berolin. extus minute puberulae, ceterum specimina cum descriptione originaria exacte quadrant.

143. **C. helianthemoides** H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 337 (311); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 138; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 223; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — Frutex humilis plus minus procumbens, cortex caulis et ramulorum infra brunneo-griseus, fragilis, glaberrimus, supra et praecipue in ramulis breviter glanduloso-pilosus, canescens. Folia brevia

oblonga, lanceolatave, sessilia, integra, glabra, supra viridia, subtus grisea, brunnea, margo energice revolutus, nervus medianus infra valde prominens, ad 1,2 cm longa ad 3—4 mm lata, in ramulis magis remota quam in caule. Inflorescentiae pauciflorae in ramis terminales, dichasiales, pedicelli breves ipsi et calyces glaberrimi, nitidi, glutinosi; calycis segmenta late ovata, acutiuscula, ad 5 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius calycem superans late oblongum, inferius e basi paulum angustiore orbiculatum rotundatum; corolla lutea 1,3 cm longa antice 1 cm lata. — Julio.

Ecuador: Páramo de Saragura zwischen dem Flusse Uduchapa und der Stadt Loxa (Humboldt und Bonpland, Hartweg n. 823!); bei Cuenca (Hall n. 4!); Tambo de Mariveña (Seemann n. 732!).

Nota. Habitus speciminis typici Hartwegiani optime quadrat cum descriptionibus originariis exceptis »pedicellis puberulis« quos egomet glabros inveni.

144. **C. Cajabambae** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 102. — Frutex ad 50 cm altus; caules lignosi, ramosi; rami erecti, infra cortice minute albido-piloso, ceterum nigro fragili tecti; folia parva numerosa, lanceolata, apice obtusiuscula, brevissime petiolata, margine energice revoluta, ut fere acicularia appareant, coriacea, rigida,

Fig. 19. *A—C Calceolaria gossypina* Benth. *A* Habitus. *B* Insertio staminum. *C* Calyx cum ovario. — *D—F C. Cajabambae* Kränzl. *D* Habitus. *E* Labium superius et stamina. *F* Calyx cum ovario. — Omnes icones originariae.

supra et praesertim subtus minute ferrugineo-pilosa 1—1,5 cm longa 1,5—1,8 mm lata. Flores pro planta magni sulfurei, in ramulis plerumque singuli rarius terni, plerumque terminales, rarius ex axillis penultimis orientes, pedicelli villosi ad 2 cm longi; calycis extus dense intus sparsius pilosi segmenta late ovata, acuta ad 7 mm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius minutum, quam calyx brevius, inferius maximum circuitu obovato-orbiculatum, ascendens tertiam usque tantum apertum, lobus inflexus labii inferioris latus, in ostio pulvinari papilloso, transverso triangulo instructus, labium superius 6 mm longum 5 mm latum, inferius 1,8 cm longum antice 1,3 cm latum, tota corolla praesertim labium superius pilosa; stamina brevia, antherae loculi valde elongati, aequales, contigui. — Maio. — Fig. 19 *D—F*.

Peru: Hacienda Cajabamba zwischen Samanco und Caraz (Dpto. Ancachs); offene Formation aus Kräutern (hauptsächlich Gräsern) und Sträuchern gebildet, 3700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3062! und 3168!).

Nota. Certe *C. pinifolia* Cav. affinis, differt autem foliis multo crebrioribus et minoribus, inflorescentiis folia vix excedentibus, floribus multo majoribus.

145. **C. pinifolia** Cav. Icon. V. (1799) 26 t. 442 fig. 2; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 602; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 153; Clos in Gay, Fl. chil. V. (1849) 160. — Fruticulosa, caulis basi ramosus plus minus procumbens, cortice fragili brunneo tectus, rami ad 10 cm longi, dense foliati, brunnei glabri, nitidi, viscosi. Folia acicularia, anguste linearia, margine revoluta, basi subdilatata, apice ipso obtusa, ad 4 cm longa 1,5—2 mm lata, supra viridia nitida, subtus brunnea. Inflorescentiae singulae (axillares?), longe exsertae, scapi ad 20 cm longi supra saepius dichotomi, nudi, foliola tantum 2 sub ipsis ramis corymbi (floribus singulis in dichotomia satis raris), pedicelli dense glanduloso-pilosi, breves; calycis segmenta late ovata, acuta, viscosa, 5 mm longa basi 2 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, inferius e basi angustum obovato elongatum, ultra medium apertum; corolla lutea 1,6 cm longa antice 6—7 mm lata. Capsulae glabrae 1 cm longae. — Novembri—Februarium.

Chile: In den Cordilleren an feuchten schattigen Felsen, Thal von S. Pedro (Gillies!); Cordillere von Elqui (Philippi!); bei S. Isidro (Gillies!); ohne Standort (Née!); Mendoza (Philippi!); Quebrada del toro muerto (Philippi!); Coquimbo (Volckmann!).

146. **C. lavandulifolia** (»*lavandulaefolia*«) H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 386 (310); Kunth, Syn. Pl. II. (1823) 137; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 222; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — *C. gnidiifolia* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 54. — Suffruticosa ramosa, caules brunnei, hirsuti, foliosi (ramuli densius). Folia linearia, obtusa, integerrima, margine revoluta, supra glabra, glutinosa, nervo mediano profunde insculpto, subtus incano-tomentosa, 2,5 cm longa 2 mm lata. Flores in caule ipso et in ramis terminales, in corymbos paucifloros dispositi, pedicelli tenues 2 cm longi glanduloso-villosi ut calyces; calycis segmenta late ovata, post anthesin plus duplo majora, sub anthesi 5 mm longa 2 mm lata, postea 6—7 mm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius calycem aequans latum cucullatum, inferius longe obovatum leviter ascendens ultra medium apertum; stamina brevissima; corolla lutea viscoso-glandulosa, labium superius 5 mm longum 7 mm latum, inferius basi 4 antice 8 mm latum 1,5 cm longum. — Junio—Septembri.

Ecuador: An den Abhängen des Pichincha und Páramo de Assuay in 3100 m ü. d. M. (Humboldt und Bonpland); am Chimborazo (Sodiro n. 115/119!); am Vulkan El Altar, Páramo-Region in 3300 m Seehöhe (H. Meyer n. 228!, 229!).

Nota. Differt a *C. graminifolia* foliis et inflorescentiis minoribus, flores adeo glutinosi, ut pulvere et aliis corpusculis sordidis cujusvis generis tecti sint.

147. **C. hypoleuca** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 222. — »Fruticosa? ramulis vix tomentellis, foliis linearibus subfasciculatis, obtusiusculis, margine revolutis basi dilatato-amplexicaulibus, supra pallidis, subtus albo-tomentosis, panicula gracili, subcorymbosa, calycis colorati, subtomentelli laciniis subacuminatis, corollae glabrae labio superiore

calycem aequante concavo, inferiore maximo obovato-orbiculato, basi parum contracto breviter aperto.«

Ecuador: In viciniis Quito (Hall).

Nota 1. »Folia subpollicaria (2—2,5 cm). A praecedente (*C. lavandulaefolia* H. B. K.) diversa videtur foliis constanter basi amplexicauli-dilatatis.«

Nota 2. Plantam in herb. Kewensi frustra quaesivi.

148. **C. hyssopifolia** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 386 (310); Kunth, Syn. Pl. II. (1823) 137; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 222; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — *C. canescens* Humb. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 54. — *C. linifolia* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 54. — Suffruticosa, bimetralis et ultra, supra volubilis, caulis brunneus cortice fragili tectus, supra sensim violaceus. Folia linearia utrinque glabra, supra viridia, subtus pallida, margine revoluto obtusiuscula, supra viscosa, maxima (caulis) 3,5 cm longa 4 mm lata, illa ramulorum vix 2 cm longa vix 1 mm lata. Flores in paniculam laxam dispositi, ramuli supremi et caulis ipse apice floriferi, pedicelli proprii sub lente valido minute puberuli; calycis segmenta anguste ovata, acuta, sub anthesi reflexa, glutinosa, vix 2 mm longa 1 mm lata; corollae labium superius calycem superans, lata, cucullata, inferius late obovato-oblongum, rotundatum, lobus intermedius satis magnus inflexus rotundatus; stamina brevia, antherae loculi breves, confluentes; corolla lutea non glutinosa, labium superius 7 mm longum et latum, inferius 1—1,8 cm longum et antice latum, flores subglobosi. — Junio.

Ecuador: Am Fuße des Chimborazo bei Calpi und der Ebene von Luisa 3200 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland); am Fuße des Pichincha (Hartweg n. 1273!). — Peru: Auf subalpinen trockenen Hügeln bei Quito (Sodiro n. 115/118!, Jameson!). Zahlreiche Exemplare in Kew.

Nota. Differt satis ab affinibus, ut pro specie haberi possit; folia caulis ipsius in speciminibus a patre Sodiro lectis majora inveni quam in descriptione Kunthiana, sunt autem nostra specimina optima dum Humboldtiana saepissime manca. Ceterum plantae nostrae cum descriptione originaria optime quadrant.

149. **C. alternifolia** Cav. Icon. V. (1799) 28 t. 445 fig. 2; G. Don Gen. Syst. IV. 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 164. — Frutex humilis, squarrosus, multiramosus, cortex ramorum brunneus minute v. breviter villosus, infra glabrescens supra sensim densius pilosus. Folia numerosa opposita v. vix alternantia, lineari-lanceolata, acuminata, margine revoluta, supra viridia, glabriuscula, subtus albido-tomentosa, haud rigida, nervo mediano prosiliente rubello, maxima ad 4 cm longa 3 mm lata, illa ramulorum bene minora fere linearia dicenda. Flores in corymbos laxos dispositi denique dichasiales, foliolis linearibus minutis sub quoque flore, pedicelli calycesque minute papillosi, certe glutinosi; calycis segmenta late ovata, acuta, luteola, 5 mm longa basi 4 mm lata; corollae labium superius calycem vix aequans cucullatum, inferius e basi angusta obovatum deflexum deinde leviter ascendens ultra medium apertum; corolla intense aurea minute glanduloso-pilosa 1,8—2 cm longa antice 8 mm lata. — Junio et Julio.

Peru: Bei Buenaventura el Viejo (Née); in der Umgegend von Paz bei Potopoto (Mandon n. 463! p.).

Nota. Excepto hoc uno charactere »foliis alternis« in toto genere Calceolariae inaudito, planta Mandoniana optime quadrat cum icone Cavanillesii et cum descriptionibus hucusque publici juris factis. Cavanilles ipse hanc plantam vivam non vidit sed ex sicco descripsit. — Etiam haec planta collectionis Mandonianae false determinata est.

150. **C. gossypina** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 223. — Fruticosa, caulis ad 1,25 m altus ramique luteo-albido-lanati, in partibus inferioribus partim glabriores, lana ibi floccosa. Folia satis densa, lineari-ligulata, obtusa, margine revoluta, supra rugulosa v. impresso-venosa, subtus dense lanata, basi in petiolum brevissimum angustata, 3,5 cm longa 5—7 mm lata. Inflorescentiae folia vix excedentes corymbosae, paucifloreae, pedicelli calycesque densissime luteo-villosi; calycis segmenta ovata obtusa, 5 mm

longa, basi 3 mm lata; corollae labium superius quam calyx duplo longius, transverse oblongum, cucullatum, inferius obovatum v. orbiculare, medium fere usque apertum labia conniventia parum aperta; corolla minutissime puberula aurea, labium superius 6 mm longum 1 cm latum, inferius 1 cm latum et longum. — Floret? — Fig. 19 *A*—*C*.

Peru: Ohne Standort (Jameson!); am Pichincha (Jameson n. 254!); am Tunguragua in 4300 m ü. d. M. (Spruce!); Hochland von Ecuador am Vulkan El Altar. Páramoregion bei 4000—4300 m ü. d. M. (H. Meyer n. 227!).

Nota. Species pulcherrima, grandiflora, lana luteo-alba caulium et foliorum eximia.

151. **C. laxa** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 223. — Fruticosa v. suffruticosa, caules 1—1,25 cm alti, laxi, ramuli abbreviati 4—10 cm longi, rectangulariter divergentes v. imo paulum deflexi, cortex brunneus fragilis minutissime puberulus. Folia valde distantia, deflexa, subsessilia, ovata v. ovato-oblonga, acuta v. in ramulis apicem versus lanceolata, margine revoluta, supra impresso-punctulata, utrinque tenuissime pilosa, subtus paulum pallidiora quam supra, ad 3,5 cm longa 1,2 cm lata, internodia plerumque 7 cm longa, folia ramorum lanceolata ad 2 cm longa vix 5 mm lata quam internodia sublongiora. Panicula laxa subnutans; flores in ramulis terminales subcorymbosi v. dichasiales, pedicelli florum 1,5 cm longi ipsi et calyces extus minute puberuli; calycis segmenta ovata acuta 4,5 mm longa basi 2 mm lata, tomento detergibili flavo tecta; corollae labium superius quam calyx brevius, inferius obovatum inflatum rotundatum breviter apertum; corollae luteae 1,5 cm longae antice 8 mm latae. — Julio.

Peru: Auf den Bergen bei Pariochuanca (Mathews n. 1140!).

Nota. Quae dicit in notula cl. Bentham »habitu ad *C. argenteam* accedit« plane non intellego, sunt enim plantae diversissimae.

152. **C. rosmarinifolia** Lam. Encycl. I. (1783) 556; Vahl, Enum. I. (1804) 189; H. B. K. Nov. gen. et spec. II. (1817) 385 (309); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 136; G. Don, Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 222; Walp. Repert. III. (1844—5) 163. — *C. ferruginea* Cav. Icon. V. (1799) 27. t. 445 fig. 1; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 223; Clos in Gay Fl. chil. V. (1849) 159. — Planta suffruticosa, caulis debilis, supra volubilis, sordide violaceus, subsimplex, supra tantum ramosus, infra glabriusculus, supra sensim et rami densius pilosi. Folia linearia, acuminata, basi connata, margine integra revoluta, supra viridia, subtus aureo-fulvo-tomentosa, 5—7 cm longa ad 1 cm lata. Inflorescentia paniculata, pedicelli infimi ex axillis foliorum superiorum, omnes iterato-brachiati; flores denique in corymbos laxos pluri- aut multifloros dispositi, omnes necnon calyces glanduloso-pilosi glutinosi; calycis segmenta late ovata, acuta, 4 mm longa basi 3 mm lata; corolla pro planta parva, labium superius pro flore magnum calycem excedens transverse ellipticum profunde cucullatum, labium inferius obovatum ultra medium apertum; stamina brevissima; corolla extus et (sparsius) intus glanduloso-pilosa, lutea, labium superius 5 mm longum 9—10 mm latum, inferius 1 cm longum 9 mm latum, fortasse majores, flores omnes a me visi ultimi inflorescentiae fuerunt. — Juni—Septembrem.

Peru: Am Fuße des Chimborazo am See von Yanacoche in 3600 m. ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland, Hall); bei Mocha (Sodiro n. 115/20!). — Ecuador: Prov. Imbabura, Cerro Cotacachi (A. Stübel n. 56!).

Nota. De magnitudine florum certius dicere non audeo; suspicor, illos in icone Cavanillesii — ut solitum in opere clar. autoris — paulum esse majores quam re vera sunt, meos autem, qui ultimi fuerunt inflorescentiarum minores. Non dubito, quin *C. ferruginea* Cav. huic speciei sit adnumeranda, speciemque Cavanillesianam parum accurate descriptam nullomodo conservari posse existimo.

153. **C. Hartwegii** Benth. Pl. Hartweg. (1839—46) 147 et in DC. Prodr. X. (1846) 222. — Suffruticosa erecta foliosa, caulis 1—1,25 m altus, infra glabriusculus, supra minute pilosus. Folia lineari-lanceolata, angusta, acuminata, integerrima, supra viridia, glabra, nitida glutinosa, rugosa, margine revoluta, subtus dense ferrugineo-tomentosa, nervo mediano valde prominente, ad 8 cm longa 7—8 mm lata. Inflorescentia

paniculata, rami iterato-brachiati, flores denique corymbosi v. subumbellati, pedicelli florum tenues ad 2 cm longi, nitidi, glanduloso-pilosi; calycis segmenta 3,5 mm longa basi fere 3 mm lata, glutinoso-puberula; corollae labium superius quam calyx brevius, inferius multo majus, orbiculatum inflatumque, ascendens, labio superiori adpressum, orificium in rimam angustam reductum; corolla aurea 1,5 cm longa 1 cm latum. — Floret?

Ecuador: In den Bergen von Saraguru bei Loxa (Hartweg n. 822!); bei Cuenca (Seemann n. 730!).

Nota. Species foliis longis angustis et caule maxima pro parte glabro ab affinibus satis distincta.

154. **C. graminifolia** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 386 (311); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 137; G. Don, Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 222; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 163. — Huc *C. bifida* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. (1820) 52. — Suffruticosa ad 1,5 m alta, caules supra herbacei basin versus lignosi, supra ramosi, cinnamomei v. pallide ferruginei, ipsi supra sparsius, rami autem densius glanduloso-pilosi. Folia linearia, margine energice revoluta, supra impresso-venosa, nitida, glutinosa, viridi-lutea, subtus canescenti-pilosa, obtusa, fragilia, nervo mediano subtus valde prominente, maxima caulis ad 10 cm longa ad 1 cm lata, illa ramorum multo minora, caulis supra iterato-brachiatus, rami et ramuli secundi et tertii ordinis non semper stricte oppositi. Flores denique corymbosi, pedicelli glanduloso-pilosi, flores intense lutei glutinosi; calycis segmenta late ovata, obtusiuscula, basi 3—3,5 m lata et aequilonga; corollae labium superius satis magnum transverse oblongum, inferius aequilatum plus duplo longius, tota corolla 1,3 cm longa 7—8 mm lata; stamina brevissima, antherae loculi patentes contigui; stylus brevis deflexus, ovarium glutinoso-papillosum. — Junio—Novembrem.

Peru: Im Thale von Tarca in 2800 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland). — Ecuador: In der obersten Buschwaldregion an den Westabhängen der Westanden von Cuenca in 2800—3400 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 5835!).

Sect. X. **Flexuosae** Benth.

(§ 7. *Flexuosae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216 [charact. reform.] et § 11 *Sessilifolia* Benth. l. c. 220 pro parte).

Plantae elatae, supra flexuosae, frutices suffruticesque rarissime herbae foliis pro magnitudine parvis praeditae, pleraeque Peruvianae.

Ser. 1. *Virgatae.*

Caules elongati, pauciramosi, supra flaccidi tota longitudine aliis plantis incumbentes, folia elongata saepe lanceolata.

A. Corolla ampla, ringens ad $^3/_4$ aperta, labium inferius tamen rite calceolatum . . . . . 155. *C. patens.*

B. Corolla typica generis ad dimidium v. minus aperta.

a. Folia sessilia, basi cordata, caulina acuminata, illa ramiforum acuta.

α. Folia ovato-oblonga, corolla 1,5 cm longa 1 cm lata 156. *C. crenata.*

β. Folia amplexicaulia lanceolata, longe acuminata, corolla 2 cm longa 1,5 cm lata. . . . . 157. *C. amplexicaulis.*

γ. Folia lanceolata, acuminata, supra minute granulosa subtus dense villosa, corollae labia haud multum diversa . . . . . 158. *C. Spruceana.*

b. Folia brevi-petiolata lanceolata, rarius ovata.

α. Internodia brevia.

I. Folia integra, subtus pallidiora 5 cm longa 1,3 cm lata, labium superius corollae calycem aequans v. superans, inferius 2 cm longum 1,5 cm latum . . 159. *C. Engleriana.*
II. Folia duplo longiora et paulum angustiora serrata, subtus albida, labium superius calyce duplo longius cum inferiore paulum majore connivens . . . . 160. *C. Henrici.*

β. Internodia longa.
I. Folia ovata.
1. Folia cordata paulum inaequilatera, petioli 1,5 cm, laminae 5—7 cm longae, flores magni 3,2 cm longi . . . . . 161. *C. soratensis.*
2. Folia brevius petiolata, non cordata multo minora (5 cm : 2 cm), corollae parvae (1 cm longae 6 mm latae) . . . . . 162. *C. serrata.*
3. Ut praecedens, at flores foliaque aequimagna et tota planta lanata . . . . . 163. *C. erioclada.*
II. Folia longe lanceolata.
1. Caules et folia supra ferrugineo- v. vulpino-sericea, ad 15 cm longa 2,5 cm lata, labellum superius calycem superans . . . . . 164. *C. Martinezii.*
2. Caulis cinnamomeus, minute pubescens, folia 6—10 cm longa 1,5—2,5 cm lata, labium superius calycem aequans . . . . . 165. *C. irazuensis.*

Ser. 2. *Ramosissimae.*

Rami saltem in superiore parte caulis numerosi, flexuosi, vario modo divergentes, folia parva.

A. Folia oblonga v. oblongo-lanceolata, cortex brunneus v. rubellus v. cinnamomeus.
a. Planta altissima (5 m) scandens, folia minora quam in praecedente, illa ramulorum acuminata, corolla (imperfecte nota) circit. 1,5 cm longa 1 cm lata . . . . . 166. *C. altissima.*
b. Planta certe alta, internodia longissima (—15 cm), labium superius corollae calyce longius, inferius maximum 3 cm longum . . . . . 167. *C. Atahualpae.*

B. Folia ovata.
a. Cortex atroviolaceus.
α. Cortex glaber, ramuli supremi fere nigri, folia subtus ferrugineo-pilosa 2,5 cm longa, flores parvi 1,3 cm diam. . . . . 168. *C. Pearceana.*
β. Ut praecedens at tomentum albidum in cortice atroviolaceo, folia duplo longiora, flores vix majores subglobosi . . . . . 169. *C. pulverulenta.*
b. Cortex brunneus, luteus v. cinnamomeus.
α. Caules ramique virgati, divaricati, folia serrata 3,5 cm : 2 cm v. minora, corollae mediocres 1,8 cm—2 cm longae . . . . . 170. *C. virgata.*
β. Caulis ramique ramosissimi laxiores, folia ovata, obtusa 2,5 cm rarius excedentia dentata, pedunculi flexuosi, flores ut in praecedente . . . . . 171. *C. inflexa.*
γ. Ut praecedens at omnibus partibus major, petioli saepius torti, folia 6 cm : 2,5 cm, labium superius calyce longius, flores magni 2,8 cm longi antice 2 cm lati . 172. *C. zanatilla.*

δ. Folia ut in praecedente sed semilata, subtus nigro-glandulosa, labellum superius calyce brevius, corolla 2 cm longa antice 1 cm lata extus et intus pilosa . 173. *C. Urubambae.*

ε. Rami intricate ramulosi, folia minuta, suborbicularia 1,5 cm longa et lata, utrinque ferruginea, corolla angustata canaliculata. . . . . 174. *C. ramosissima.*

155. **C. patens** Kränzl. n. sp. — Suffruticosa, caulis ultra metralis, debilis, supra volubilis, teres, omnino villosus. Folia sessilia v. vix petiolata, lanceolata oblongave, acuta, brevidentata, utrinque villosa, subtus pallidiora, ad 7 cm longa 1,5—1,8 cm lata, caulis supra pauciramosus, rami flaccidi breves densius villosi. Pedicelli apice corymbosi, 2 v. 3 aequilongi satis graciles apice corymbosi ipsi calyces corollaeque dense pilosae, pedicelli florum 1—1,5 cm longi; calycis segmenta 3,5—4 mm longa 2 mm lata, oblonga obtuse acutata; corolla ringens, labium superius late ovato-oblongum, obtusum, apertum, inferius oblongum, calceoliforme, sed ad tres quartas apertum; stamina brevia, antherae reniformes; corolla lutea, labium utrumque 1,2 cm longum superius 6 mm inferius ad 8 mm latum. — Novembri. — Fig. 20.

Ecuador: Wälder am Tunguragua in 3000 m ü. d. M. (Spruce n. 5151!). — In Herb. Kewensi.

Fig. 20. *A—D Calceolaria patens* Kränzl. *A* Habitus. *B* Pars folii cum indumento capillorum. *C* Calyx cum ovario. *D* Stamen. — Omnes icon. origin.

Nota. Differt ab omnibus *Flexuosis* corolla fere *Jovellanae*, est tamen labium inferius calceolariiforme, corolla porro in hac specie densius villosa quam in alia quaque, floribus hiantibus denique inter omnes eximia. — Cum hanc plantam in Herb. Kewensi describerem non memini, nomen »hians« jam ali Calceolariae datum esse, cui quamvis sit hybrida arteficialis et hoc nostro tempore forsan ex hortis nostris et caldariis evanida tamen nomen semel datum conservandum videtur. Muto igitur nomen in illud »patens«.

156. **C. crenata** Lam. Encycl. I. (1783) 556; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 65; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 221. — *C. floribunda* H. B. K. Nov. gen. et

spec. pl. II. (1817) 385 (309); Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 162; Roem. et Schult. Syst. veg. I. (1817) Mant. 100; Kunth, Syn. (1822) 136; Spreng. Syst. veg. I. (1825) 46; Don, l. c. IV. 607; Walp. l. c. III. 162; Bot. Magaz. (1845) t. 4154. — Suffruticosa, ad 2 m alta, caulis strictus fistulosus, fere 1 cm crassus, ubique dense pilosus, plerumque subsimplex, certe non copiose ramosus. Folia e basi ovata cordata et subamplexicauli lanceolata, acuminata, dentato-serrata, supra hirtella, subtus pallidiora et in venis praecipue hirsuta, luteo-viridia, glutinosa, ut ceterum tota planta, ad 12 cm longa basi ad 2 cm lata, caulis supra aut bifidus aut iterato-brachiatus. Flores in corymbos multifloros dispositi, pedicelli corymborum sicci angulati, glanduloso-pilosi, elongati, ad 12 cm longi; calycis segmenta extus dense glanduloso-pilosa, 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius quam calyx vix longius, inferius late obovatum fere suborbiculare ascendens; orificium haud magnum labio superiore subclausum; corolla intense lutea, glabra, 1,3—1,5 cm longa antice 1 cm lata. lobus medianus labii inferioris inflexus rotundatus; stamina brevissima. — Martio — an ubique?

Peru: Bei der Stadt Quito häufig in 3000 m ü. d. M. (Humboldt und Bonpland, Lobb!, Hall!). — Columbien: Bei Tuqueres und Puruguai in derselben Meereshöhe (Triana!); Páramo de las Delicias an den Westabhängen der Cordillere von Popayán in 2700—3200 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 4480!).

Nota. Secutus sum opinionem cl. Bentham qui *C. floribundam* H. B. K. cum priore specie Lamarckiana conjunxit. Specimina Poeppigiana Diar. n. 504 huc referenda sunt quamvis maxime luxuriantia et itaque discrepantia sint.

157. **C. amplexicaulis** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 384 (309) t. 171; Kunth, Syn. II. (1822) 136; Spreng. Syst. veg. I. (1825) 46; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 607; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 220; Id. Pl. Hartweg. (1839—46) 1272; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 162; Bot. Magaz. t. 4300? — Suffruticosa 80 cm alta v. fortasse altior, caules ramique glanduloso-pilosi. Folia sessilia e basi cordata amplexicauli oblongo-ovata, acuminata, margine crenato-serrata, supra sparse pilosa, subtus glanduloso-pilosa, mox reflexa, ad 8 cm longa basi 3,5 cm lata. Flores in corymbos subumbellatos dispositi, pedicelli corymborum elongati, erecti ad 8 cm longi iterato-brachiati, foliis inter flores omnino nullis, pedicelli florum pari modo erecti densissime glanduloso-pilosi, glutinosi 1,5—2 cm longi; calycis segmenta ovata, acuta, manifeste nervosa, extus et intus glanduloso-pilosae corollae magnae, luteae labium superius calycem superans, plane cucullatum, transverse oblongum, inferius multo majus applanatum deflexum, orificium magnum ultra medium apertum; stamina brevia, filamenta basi dilatata, antherae loculi aequales; corolla lutea fere 2 cm longa 1,5 cm lata. — Maio, Junio.

Peru: Am Ufer des Flusses S. Pedro zwischen Chillo und Conocoto in 2680 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland); auf Weiden bei Corazon 3400 m ü. d. M. (Sodiro n. 115/15!, 115/14a!, 115/14b!); Quito, bei Rumibamba (Hartweg n. 1272!); ohne Standort (Jameson n. 59!); am Pichincha (Karsten in Herb. Götting.!).

Nota. An haec sit planta in Bot. Magaz. t. 4300 depicta, dubito, flores enim, qui in specimine meo a Patre Sodiro S. J. lecto cum descriptione Kunthii et icone Turpini optime quadrant, illis in Bot. Magaz. quam maxime sunt dissimiles. Sunt enim (nostri) minores, labium inferius descendens, orificium ample apertum, dum in icone anglica tota corolla depressa et orificium in rimam angustam reductum depingitur.

158. **C. Spruceana** Kränzl. n. sp. — Frutex volubilis, ad 1 m altus, caulis sordide violaceus, teres omnino sordide griseo-pilosus, ut videtur pauciramosus (summitates 30 cm longas vidi). Folia sessilia, basi nullomodo connata, lanceolata, acuminata, denticulata, margine vix v. non revoluta, supra viridia, minutissime granulosa, subtus pallide viridia, dense villosa. Flores in corymbos pauci-plurifloros dispositi, corymbi axillares et terminales longe pedunculati nutantes v. flexuosi, 15—20 cm longi, ipsi, pedicelli florum necnon calyces minute denseque puberuli glutinosi (?); calycis segmenta brevia ovata acuta, 4 mm longa, basi 2 mm lata; corollae labium superius calycem multo superans, late oblongum naviculare, inferius haud multo majus, orbiculare ut videtur

depressum, vix medium usque apertum; stamina brevia, antherae loculi contigui aequales, corollae dense villosae sulphureae labium superius 1 cm longum et 8 mm latum, inferius 1,5 cm longum 1—1,2 cm latum. — Novembri.

Ecuador: In den Cordilleren am Tunguragua (Spruce n. 6081!).

Nota. Planta habitu generali *Flexuosarum* differt primo aspectu foliis sessilibus, cum omnes aliae species folia bene petiolata gerant, folia porro supra granulosa sunt qui quidem character nusquam invenitur.

159. **C. Engleriana** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 106. — Frutex ad 1 m altus, ramosus, cortex pallide cinnamomeus, infra fragilis glaber, supra minute tomentosus. Folia brevi-petiolata v. (superiora) sessilia, ovato-lanceolata v. plus minus anguste lanceolata, acuta acuminatave, omnino integra, supra brevissime tomentosa, subtus in venis tantum pilosa, ceterum glabra, reticulato-venosa, pallidiora, juniora densius tomentosa, maxima ad 5 cm longa 1—1,3 cm lata, caules supra iterato-brachiati. Flores in corymbos pauciflores dispositi, pedicelli calycesque (illi utrinque) minute puberuli; calycis segmenta sub anthesi reflexa ovata acuta 5—6 mm longa basi 3—4 mm lata; corollae satis magnae aureae labium superius cucullatum, calycem aequans v. paulum superans, 5 mm longum et latum, labium inferius multo majus inflatum ascendens, labio superiore subclausum, orificium breve, 2 cm longum 1,5 cm latum, limbus inferior orificii incrassatus, papillosus in saccum inflexus; stamina brevia, antherae loculi aequales, satis longi, contigui. — Maio.

Peru: Prov. Sandia, oberhalb Cuyocuyo auf Matten mit vereinzelten Sträuchern in 3600—3800 m ü. d. M. (Weberbauer n. 923!); Cochabamba (Mig. Bang n. 1038!).

Nota. Accedit ad *C. xanatillam* Kränzl., differt autem habitu robustiore, foliis minoribus omnino integris, floribus paulum minoribus, labio inferiore altius ascendente; accedit etiam corollae (non calycis!) fabrica ad *C. flexuosam*, a qua ceterum bene differt.

160. **C. Henrici** Hook. f. in Bot. Magaz. (1869) t. 5772. — Frutex satis flaccidus, 1 m altus, ramosus, caulis teres infra sparsim supra densius pubescens. Folia subcoriacea, brevi-petiolata, petiolis paulum connatis, lanceolata, acuminata, margine serrata revolutaque, supra laete viridia impresso-venosa, glabra, nitida, subtus dense villosa, pallide flavescentia, ad 12 cm longa 6—10 mm lata. Flores corymbosi v. subumbellati, rami iterato-brachiati; pedicelli florum calycesque minute puberuli; calycis segmenta sub anthesi explanata, ovata, acuta, pro flore minuta, 3 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius calycem plus duplo superans, transverse oblongum cucullatum, labium inferius ascendens orbiculare depressum inflatum vix ad tertiam apertum, orificium igitur ad rimam angustam reductum; flores aurei 1,8 cm longi 1,3 cm lati. — Aprili.

Peru: Anden von Cuenca (kultiv. Exemplar im Herb. Kew!).

Nota. Specimina in loco natalitio collecta non praestant, omnia quae in Herb. Kewensi vidi, culta sunt e seminibus quae e Peruvia misit clar. Jameson. Spectatissima planta e grege *C. rosmarinifoliae*.

161. **C. soratensis** Kränzl. n. sp. — Planta suffruticosa? certe alta, flaccida, caulis debilis, cortice flavido fragili tectus, sparsius setosus et nigro-punctulatus, pauciramosus, internodia praelonga 20 cm et ultra. Folia petiolata, ovata v. leviter cordata, acuta, saepius subobliqua, crenata dentatave, tenerrima, supra viridia et sparsissime infra pallidiora et densius pilosa, petioli tenuissimi ad 1,5 cm longi, laminae 5—7 cm longae basi 3—3,5 cm latae. Flores corymbosi, corymbus laxus pauciflorus, pedicelli tenues elongati 3—3,5 cm longi ipsi et calyces sparsissime pilosi; calycis segmenta late ovata, brevi-acutata, 7—8 mm longa 4 mm lata; corollae maximae luteae labium superius brevissimum, cucullatum, calycem non aequans, inferius maximum obovato-orbiculatum, ventricosum, leviter ascendens haud ample apertum; totus flos 3—3,2 cm longus antice 1,5 cm circit. latus, antherae loculi divergentes contigui. — Martio—Junium.

Bolivia: Prov. Larecaja, Nachbarschaft des Sorata, in Wäldern bei Conduspata u. Queliguaya in 2800—3000 m ü. d. M. (Mandon n. 456!).

Nota. Planta praeter omnes *Flexuosas* habitu debilissimo eximia, folia fere omnia paulum inaequilatera inveni, flores maximi speciosi.

162. **C. serrata** Lam. Illustr. I. (1783) 51; Dict. I. 555 quoad Pl. peruv.; H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 381; Kunth, Syn. II. (1823) 134; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 215; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 155. — [*Calc. inflexa* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 25 fig. a.] — Frutex v. suffrutex scandens —1 m altus, caulis rubellus, brevi-tomentosus, rami flexuosi, internodia saepius elongata ad 12 cm longa. Folia brevi-petiolata ovata, acuta, dentata potius quam serrata dicenda, utrinque tenuissime puberula, subtus pallide-canescentia, ad 5 cm longa basi 2 cm lata. Flores in paniculam laxam foliis intermixtam semel v. (saepius) bis brachiatam dispositi, pedicelli satis breves glanduloso-pilosi, incani; calycis profunde fissi segmenta late oblonga obtusa, aeque ac pedicelli incana, glanduloso-pilosa, 4 mm longa et medio lata; corollae labium superius minutum cucullatum, labium inferius obovatum incurvum basi longiuscule contractum, medium usque apertum. Capsula calyce aucto fere omnino tecta; corolla lutea 1 cm longa antice 6 mm lata. — Maio—Septembri.

Peru: In der Umgegend von Quito (Bonpland!, Hall!); bei St. Matteo (Mathews n. 856!); bei Chillo (Walpers l. c.); an der Lima-Oroya-Bahn zwischen Matucane und Tambo de Viso (Weberbauer n. 123!). — Ecuador: in subandinen Wäldern (Sodiro n. 115/9!); bei Calicali (F. C. Lehmann n. 4881!).

Nota. Habitu flaccido et foliis pro planta magna parvis subtus canescentibus peculiaris, planta exacte *Cucubali bacciferi* instar inter ramos fruticum crescit.

163. **C. erioclada** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 215. — Suffruticosa, certe alta, caulis ramique dense arachnoideo-lanati flexuosi, internodia praelonga ad 15 cm v. ultra. Folia pro planta parva, brevi-petiolata, ovata v. ovato-oblonga, obtusa, minute crenulato-dentata, basi rotundata, margine obscure v. non revoluta, rugosa, supra tenuiter (arachnoideo-?)pilosa, subtus et praecipue in petiolis albo-lanata, maxima quae vidi 5 cm longa 3,5 cm lata, illa ramulorum bene minora, petioli 5—8 mm longi. Flores in ramulis terminales in corymbos satis densos dispositi, pedicelli calycesque dense albo-lanati, calycis segmenta late ovato-oblonga acuta 7—8 mm 5—6 mm basi lata; corollae labium superius calycem aequans v. paulum superans, inferius orbiculare, incurvum, breviter apertum, tota corolla sub anthesi subglobosa visa 1—1,3 cm diam. lutea. — Floret?

Peru: Umgegend von Quito (Jameson!). — Herb. Mus. Brit.

Nota. Planta sicca pallide flava, corymbis densis nutantibus inter alias eximia.

164. **C. Martinezii** Sodiro Ms.; Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 105. — Planta certe alta ramosa, caulis supra subflexuosus ipse et rami et folia ubique densissime sericeo-pubescentia, ferruginea, fere vulpina dicenda, internodia longa. Folia brevi-petiolata (5—10 mm), longe lanceolata, acuminata, ad 15 cm longa 2,5 cm lata, illa ramulorum bene minora densius villosa fere lanata. Inflorescentia tripartita, rami iterato-brachiati calyces usque dense villosi, pedicelli proprii 1,5—2 cm longi; segmenta calycis 5—6 mm longa, basi 3 mm lata, ovata, acuta; corollae multo majoris labium superius magnum 8 mm latum 6 mm longum calycem bene excedens, inferius orbiculare, tota corolla (quam vix rudimentis tantum describo) circiter 2 cm longa et 1,5 cm lata pallide lutea verosimiter major extus et partim intus pilosa. — Floret?

Süd-Ecuador: Prov. Tunguragua, am Flusse Lovo (Loro?) Guachana (ges. von A. Martinez, mitgeteilt von Sodiro ohne n.).

Nota. Differt ab omnibus (*C. lanata* excepta) pubescentia densissima foliisque longis, affinis est *C. irazuensi* J. D. Smith, quacum etiam convenit corolla partim pilosa et magno labio superiore.

165. **C. irazuensis** J. D. Smith in Bot. Gaz. XX. (1895) 292 et in Pitt. Primit. Fl. costaric. II. 174. — Caules elati 1—1,25 m alti ramosi, supra volubiles, cinnamomei, minute puberuli internodia supra praelonga 20 cm et ultra. Folia lanceolata brevi-petiolata, plus minus acuminata, supra minute velutina, subtus pallidiora et in nervis tantum puberula, petiolus 1—1,3 cm longus, laminae 6—10 cm longae 1,5—2,5 cm latae, caulis supra brachiato-ramosus, pedunculi elongati supra iterato-brachiati, glanduloso-puberuli. Flores in corymbos laxos pauci-plurifloros dispositi nutantes (an

semper?); calycis segmenta profunde divisa, late oblonga, suborbicularia, brevia, 5—6 mm longa fere 5 mm lata; corollae labium superius calycem aequans, inferius maximum obovatum, infra basi villosum, ceterum pilis sparsis vestitum, orificium parvum; stamina brevissima, antherae apertae confluentes; flores lutei, 2—2,5 cm longi antice 1,5 cm lati, capsula glanduloso-pilosa. — Martio.

Costa Rica: Prov. Carthago; schattige Schluchten am Vulkan Irazú in 3000 m ü. d. M. (J. D. Smith n. 4904), am Vulkan Turialba in 2600 m ü. d. M. (J. D. Smith n. 7549!).

166. **C. altissima** Kränzl. n. sp. — Planta altissima, more *Clematidis Vitalbae* crescens, caulis 5 m excedens (15—20 ped. anglic.), cortice luteo fragili tectus, summitates tantum floriferae adsunt. Folia caulina (v. ramorum majorum) petiolata, oblonga, acuta (?), margine revoluta, pauci-dentata v. crenata, supra viridia, minutissime pilosa, subtus densius pilosa, pallidiora, 3 cm longa circit. 1 cm lata, illa ramulorum multo minora, oblongo-lanceolata, acuminata, 1 cm longa 2—3 mm lata, paucicrenata. Flores subpaniculati in ramulis ultimi ordinis terminales saepius quaterni, pedicelli calycesque minute sed dense glanduloso-pilosi, omnes sicci flavescentes; calycis segmenta 4 mm longa 2,5—3 mm lata; corollae labium superius cucullatum calycem subaequans, inferius magnum latissime obovatum rotundatum vix medium usque apertum; flores lutei ca. 1,2—1,5 cm longi 1 cm lati. — Maio.

Bolivia: Bei Muña in 3000 m ü. d. M. (Pearce!).

Nota. Inter altas familiares altissima quam maxime squarrosa characteribus gravibus ad *C. laxam* Benth. vergens tamen et foliis et floribus diversa.

167. **C. Atahualpae** Kränzl. — Frutex alte scandens, rami squarrosi divergentes, cortex brunneus in inferioribus partibus caulis fragilis, glaber, supra dense brevique tomentosus, internodia varia longitudine 10—15 cm longa. Folia brevi-petiolata, oblonga, obtusa, crenulata, supra glabra v. minutissime pilosa, subtus pilosa, densius in nervis, ad 4 cm longa ad 1 cm lata. Flores in ramulis terminales in dichasia plerumque triflora dispositi, maximi generis, pedicelli tenues ad 4 cm longi pilosi, pili setosi et rariores glanduligeri intermixti; calycis segmenta oblonga, acuta, extus pilosa, intus glabra, venosa, 6—8 mm longa 3—4 mm lata; corollae labium superius quam calyx bene longius, transverse oblongum, cucullatum, inferius maximum, inflatum, basi vix constrictum antice rotundatum; orificium transversum vix ad $^1/_4$ totius longitudinis descendens, limbus in calceolum inflexus, bilobus utrinque rotundatus, stamina brevissima; flores aurei, suaveolentes 3 cm diametro, labium superius 1 cm longum 1,5 cm latum, inferius 2,5 cm longum et fere latum. — Junio.

Peru: Unterhalb Yanamanchu, am Wege von Cuzco nach Sta. Anna; Buschwald in 3100 m ü. d. M. (Weberbauer n. 4964!).

Nota. Differt foliis minoribus et floribus paulum majoribus a *C. zanatilla* Kränzl. et *Engleriana* Kränzl. quibus proxima, differt porro lobulis 2 marginis labii inferioris ab omnibus. — Pulcherrima omnium memoriae principis infelicissimi patriae suae defensoris dicata.

168. **C. Pearceana** Kränzl. n. sp. — Planta altissima, caulis scandens, cortice fragili brunneo tectus, glaber v. vix pilosus, ramosissimus, rami ad 20 cm longi ramulosi, cortice atroviolaceo tecti, fusco-pilosi, apicem versus fere nigri. Folia sessilia, ovata rarius ligulata, obtusa, crenata, margine involuto, supra impresse venosa, glabriuscula, atro-viridia, subtus ferrugineo-pilosa, plus minus deflexa, maxima ad 2,5 cm longa 1 cm lata, pleraque multo minora praesertim angustiora. Flores in ramulis terminales corymbosi, corymbi pauciflori, pedicelli graciles, ad 2 cm longi, atroviolacei dense glanduloso-pilosi, calyces lutei haud ita dense pilosi; calycis segmenta oblonga obtusa 6 mm longa 3—4 mm lata; corollae labium superius calycem subaequans, labium inferius latissime obovatum orificio suo non amplo superius multo minus amplectens, flos igitur subglobosus luteus 1,3 cm diam. — Maio.

Bolivia: Bei Pelechuco (richtig?) 3300—4000 m ü. d. M. (Pearce!). — Im Herb. Kew.

Nota. Differt a ceteris *Flexuosis* ramulis primo aspectu nigris foliis atro-viridibus subtus ferrugineis omnino sessilibus. Affinis videtur inter omnes *C. laxae* Benth.

169. **C. pulverulenta** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 19; Don Gen. Syst. IV. (1838) 605; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 215; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 158. — Frutex mediocris, caules qui adsunt, ad 40 cm alti, sordide violacei tomento albido detergibili tecti, subsimplices rami nempe parum evoluti. Folia pro planta haud magna, satis distantia, sessilia brevi-petiolata, oblonga v. saepius ovata, obtusa, acutata, basi rotundata, minute crenulata, ad 5 cm longa basi 1,8—2,2 cm lata, utrinque canescentia. Flores in paniculam interdum ad 20 cm longam saepius breviorem dispositi, in ramulis lateralibus corymbosi denique dichasiales, calyx extus necnon pedicelli cano-tomentosi; calycis segmenta ovata acuta 7 mm longa basi 3,5 mm lata; corollae labium superius quam calyx duplo longius inferius incurvum suborbiculare ascendens orificium ad medium apertum subclaudens; corolla aurea, adeo incurva, ut 1 cm longa sit et 1,5 cm lata. — Decembri—Martium.

Peru: Canta (Ruiz u. Pavon); Chachapoyas (Mathews n. 3043! et 1679!); Loxa, Wälder (Jameson!); bei Huanaco in 2300 m ü. d. M. (Pearce!); Ecuador: Bei dem Dorfe Gonzanama (Seemann n. 727!).

170. **C. virgata** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 20 t. 31 fig. a; Don Gen. Syst. (1838) 605; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 214; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 159. — *Calc. extensa* Griseb. Symb. (1879) 238 e. p. non Benth. — Frutex 60—70 cm altus; caules virgati ramosi, griseo-rubelli, pubescentes. Folia opposita v. terna leviter reflexa, sessilia v. brevissime petiolata, ovata, obtusa, saepius leviter repanda (subpandurata), margine serrata, utrinque pubescentia, 1,5—3,5 cm longa; ramuli fragiles breves. Flores corymbosi subumbellati, pedunculi iterato-brachiati, glanduloso-tomentosi, summi (floriferi) 1—1,5 cm longi; calycis segmenta late ovata, acuta, extus dense pilosa, 6—7 mm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius brevissimum quam calyx brevius, inferius elongatum obovatum ascendens ultra medium apertum; corolla glabra lutea 1,2—1,5 cm longa. — Januario fortasse Decembri, specimina Februario lecta jam fructifera.

Peru: Canta (Ruiz u. Pavon), bei Obrajillos (Mathews n. 694!), bei Chicla in 3400 m (Ball!). — Bolivia: Sorata in 2600 m ü. d. M. (Rusby n. 1060!); Agapata (Lechler n. 1968!).

Nota. Inflorescentiae descriptio in Walpers l. c. ex icone Ruiziana sumpta est; variat tamen re vera numerus florum pro axibus prioris aut posterioris ordinis eo modo, ut terminales quique majorem numerum florum gerant, quo fit, ut inflorescentia subumbellata appareat; ramuli infimi in corymbum parvum exeuntes semper pauciflori (3—5) sunt. — Planta Lechleriana n. 1968 in urbe ipsa Agapata collecta et a cl. Grisebach sub nomine *C. extensa* Benth. descripta, certe non est illa species, sed *C. virgata*; specimen in Herbario Grisebachiano quamvis pessimum, omnibus partibus gravioribus cum *C. virgata* quadrat.

171. **C. inflexa** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 25 fig. a; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 215. — *C. serrata* G. Don Gen. Syst. IV. (1838) 603 (non Lam.) et Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 155. — *C. brachiata* Sodiro Ms. (non Willd.); Kränzl. in Feddes Repert. I. (1905) 106. — Frutex metralis v. altior, ample ramosus, infra cortice fragili tectus sparseque pilosus, rami ramulique patentissimi deflexi v. horizontales, dense densiusque atro-fusco-pilosi. Folia pro planta parva, brevi-petiolata, ovata, acuta, rarius acuminata, dentata, supra sparsissime pilosa, subtus praesertim in nervis valde prominulis densius pilosa, maxima cum petiolo brevi ad 4 cm longa 1—1,5 cm lata. Flores ad apices ramulorum in dichasia pauciflora dispositi, ramuli pedicelli calycesque dense glanduloso-pilosi, pedunculi saepius torti; calycis segmenta late ovata, brevi-acutata, 5—6 mm longa basi 3 mm lata, post anthesin paulo majora; corollae labium superius transverse oblongum calycem non aequans, cucullatum, inferius bene majus, inflatum, subglobosum, medium usque apertum limbus inflexus nullus, corolla sparsissime pilosa, filamenta brevia; stamina in labio superiore occulta; stylus corollam excedens; tota corolla 1,3 cm longa et antice lata, aurea. — Aprili—Maio.

Peru: An Abhängen bei Canta (Ruiz u. Pavon!), Prov. Sandia bei Cuyocuyo, Gesträuch in der Nähe des Flusses in 3100 m ü. d. M. (Weberbauer n. 671 u. 858!).

— Bolivia: Am Rio Juntas in 2500 m ü. d. M. (O. Kuntze!); bei Yungas (Mig. Bang!). — Ecuador: In subandinen und andinen Wäldern bei Corazon (Sodiro n. 115/10!).

172. **C. zanatilla** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 107. — Suffrutex volubilis 1 m altus; caulis pallide brunneus v. cinnamomeus glaberrimus, rami tenues flexuosi. Folia petiolata, petioli foliorum vetustiorum saepe singulari modo torti 1 cm longi, lamina ovato-oblonga v. ovato-lanceolata, acuminata, margine crenata, juniora dense puberula, pallide cinnamomea, vetustiora supra viridia glabriuscula (pubescentia detergibili), subtus pallidiora, in venis tantum pilosa, maxima ad 6 cm longa basi 2—2,5 cm lata, caules supra furcati. Flores corymbosi denique dichasiales inter maximos generis, pedicelli minute tomentosi, folia interfloralia anguste lanceolata; calycis segmenta ovata acuta, 6—7 mm longa, basi 4—5 mm lata, sub anthesi arcte reflexa; corollae aureae labium superius profunde cucullatum, calycem superans, 8 mm longum 1,2 cm latum, labium inferius 2,5—2,8 cm longum antice 2 cm latum, orificium amplum infra rotundatum; stamina brevia, antherae reniformis loculi aequales. — Aprili.

Peru: Sandia. Dichte Gesträuche, hauptsächlich von Bambuseen gebildet, in 2800—3000 m ü. d. M.; Volksname »Zanatilla« (Weberbauer n. 672!).

Nota. Ramis laxis, petiolis tortis, floribus inter maximos generis fere 3,5 cm longis inter omnes *Flexuosas* eximia.

173. **C. Urubambae** Kränzl. — Frutex scandens v. subvolubilis, certe altus, rami et ramuli flexuosi, cortex ramorum vetustiorum fragilis, secedens, glaberrimus, ille juniorum minute denseque pilosus. Folia e basi ovata longe acuminata, brevi-petiolata, supra glabra, subtus brevi-pilosa, praesertim in nervis minute nigro-glandulosa, utrinque concoloria v. vix subtus pallidiora, ad 6 cm longa basi ad 1,3 cm lata, pleraque et illa ramorum bene minora. Flores corymbosi, pedicelli, pedunculi, calyces, corollae extus et intus omnino brevi-tomentosa, non glanduloso-pilosa; calycis segmenta late oblonga, fere suborbicularia, acuta, reticulate venosa, 7—8 mm longa 5—6 mm lata; corollae labium superius parvum quam calyx brevius, inferius magnum obovato-oblongum extus et intus pilosum, medium usque apertum; orificium subquadrangulum, lobus inflexus satis latus margine tantum glanduloso-pilosus; loculi antherae inanes reflexi; stylus brevis; corolla lutea, labium superius vix 5 mm longum et latum, inferius 2 cm longum antice et medio 1,1 cm latum, basi haud multum contractum, pedicelli 2 cm longi. — Junio.

Peru: Dpt. Cuzco. Über Urubambae Gesträuch an Bachrändern in 3300—3400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 4928!).

Nota. Planta ab aliis sectionis foliis angustis nigro-punctatis, pube brevissima totius partis superioris, floribus intus et extus puberulis diversa. An glutinosa sit nescio et e speciminibus meis pro certo dici non potest.

174. **C. ramosissima** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 107. — Frutex metralis volubilis; caulis ultra medium cortice glabro brunneo fragili tectus, medio minute pilosus, supra densius brunneo-rufus. Folia caulis principalis non vidi, certe petiolato-opposita (non verticillata), petioli subconnati, rami crebri 10—12 cm longi ipsi pluries-ramosi, breviter denseque pilosi ferruginei, folia ramorum brevi-petiolata, ovata, obtusa, crenato-dentata utrinque ferruginea, dense pilosa, maxima 1,5 cm longa et basi fere lata. Flores in ramis terminales in dichasia pauciflora dispositi, pedicelli tenues 1 cm longi; calycis segmenta 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius quam calyx brevius minutum, inferius e basi anguste canaliculata descendens deinde paulum dilatatum subascendens per duas tertias apertum; stamina brevissima, antherae reniformes; corolla sulfurea minute et dense pilosa 1,5 cm longa basi 4 mm antice 6 mm lata. — Aprili.

Peru: Prov. und Depart. Cajamarca, über San Pablo; dichte, stellenweise geschlossene Formation, gemischt aus Sträuchern und Kräutern, Gräser zahlreich; Cacteen spärlich, in 2400—2700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3825!).

Nota. Accedit haec planta ad *C. verticillatam* Ruiz et Pav. et ad *C. inflexam* Ruiz et Pav., differt ab altera specie foliis semper oppositis nunquam verticillatis et ramulis non solum apice sed per totam longitudinem caulis creberrimis, flores tamen et magnitudine et structura similes. Differt a *C. inflexa* etiam ramulis creberrimis et floribus multo minoribus.

Sect. XI. **Salicifoliae** Benth.

(§ 9 *Salicifoliae* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217.)

Frutices mediocres ramis junioribus rarius vetustioribus plus minus glutinosis, caules plerumque tomento detergibili vestiti, folia lanceolata v. ovato-lanceolata plerumque angustata, coriacea, nitida, duriuscula glabra aut glutinosa. — Plantae typum Lauracearum aemulantes omnes Peruvianae ad »Integerrimas« vergentes.

A. Rami superiores tetragoni.
  a. Folia lanceolata, serrulata 10 cm longa 2,5 cm lata, rami juniores ferrugineo-lanati, labium superius longius quam calyx . . . . . 175. *C. cerasifolia.*
  b. Folia ovata v. oblonga subintegra 4,5 cm longa 2 cm lata, rami juniores glutinosi, labium superius calyce multo brevius . . . . . 176. *C. viscosa.*
  c. Folia aequilonga v. duplo longiora quam in praecedente, caulis foliaque glabra, nitida, corolla ut in praecedente. 177. *C. tetragona.*

B. Rami omnes teretes.
  a. Folia brevi-petiolata, petioli 4—6 mm longi.
    α. Folia majora 3—6 cm longa, subtus flavescentia, sicca supra nigra, labium superius late triangulum inferius late oblongum . . . . . 178. *C. nivalis.*
    β. Folia subtus canescentia, labium utrumque orbiculare inferius multo majus ascendens . . . . . 179. *C. involuta.*
    γ. Folia parva fere lata ac longa (3 cm : 2,5 cm), corolla glanduloso-pilosa 2,5 cm longa 1,8 cm lata . . . . 180. *C. myrtilloides.*
  b. Folia longius-petiolata, petioli 1 cm et ultra longi.
    α. Folia oblonga 5—7 cm longa 2,5 cm lata, flores magni, labia subaequalia v. superius paulo majus . . 181. *C. deflexa.*
    β. Folia majora (10 cm : 3 cm), flores multo minores quam in praecedente, 1 cm longi 7 mm antice lati . 182. *C. stricta.*
    γ. Folia anguste ovato-lanceolata, longe acuminata 9—10 cm longa basi 2 cm lata, corollae maximae 3 cm longae antice 2 cm latae, labium superius quam calyx brevius . . . . . 183. *C. salicifolia.*
    δ. Folia ovato-oblonga acuminata (6 cm : 2 cm) ceterum aequalia ut in praecedente, corolla minor, labium superius calycem superans, inferius suborbiculare 1,2 cm longum 1,5 cm latum . . . . . 184. *C. padifolia.*

175. **C. cerasifolia** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 218. — Frutex elatus, glutinosus, viscosus; rami crassi, obtuse tetragoni, purpurascentes, juniores sparse v. floccose ferrugineo-lanati demum glabri. Folia ovato- v. oblongo-lanceolata, margine minute serrulata, supra brunneo-viridia, subtus pallidiora v. roseo-suffusa, omnino glabra, petiolus 1—1,5 cm longus, lamina ad 10 cm longa basi 2,5 cm lata. Flores paniculati, folia excedentes, rami apice corymbosi, corymbi pauci-pluriflori, pedicelli florum 1 cm circ. longi, ipsi et calyces nitidi glutinosi; calycis segmenta 6 mm longa basi 3,5 mm lata; corollae labium superius calycem superans cucullatum v. potius naviculare, inferius obovatum v. suborbiculatum duplo longius quam superius valde incurvum ad medium apertum, orificium labiis arcte conniventibus angustum; corolla lutea, calyx pallide lutescens. Flores ad 1,8 cm longi 1 cm lati. — Floret?

Peru: Prov. Chachapoyas (Mathews n. 1684!).

Nota. Folia re vera illa *Pruni Cerasi* nostri aemulantia.

176. **C. viscosa** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 18 t. 30, fig. a; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 218; Walp. Rep. Bot. III.

(1844—45) 157. — Frutex humilis ramosus, undique glutinoso-resinosus, cortex in partibus inferioribus niger, fragilis; rami supra obsolete tetragoni, plus minus glanduloso-pilosi, internodia supra paullulum incrassata. Folia petiolata, ovata oblongave, subintegra v. minute serrata, acuta, basi rotundata, supra viridia, subtus pallida, venosa, glabra, maxima cum petiolo 4—5 cm longa 2—2,6 cm lata; caulis supra iterato-brachiatus. Flores in corymbos pauciflores in ramulis ultimis dichasiales dispositi, pedicelli et calycis segmenta glanduloso-tomentosa; calycis segmenta ovata acuta, sub anthesi reflexa, 5—6 mm longa 3 mm lata; corollae labium superius quam calyx multo brevius, inferius obovatum v. orbiculatum valde incurvum ascendens, ultra medium apertum, basi valde angustatum; corolla pallide lutea extus minute puberula ad 1,5 cm longa antice 6—7 mm lata (flores primarii forsan majores). — Maio ad Augustum.

Peru: Bei Tacma und Canta (Ruiz u. Pavon); ohne Standort (Dombey!). — Columbien: Staat Cauca. In dichten Buschwäldern an den Westgehängen des Vulkans Sotará in 3000—3200 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 6135!).

Nota. »Folia trita *Teucrium Marum* redolent et amarissimo sapore sunt praedita«. (Ruiz et Pav.).

177. **C. tetragona** Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 218. — Frutex ramosus ubique glutinosus, caulis foliaque omnino glabra nitida, rami acute tetragoni. Folia coriacea, petiolata, ovato-oblonga v. ovato-lanceolata, magnitudine valde diversa, margine subintegra, minutissime denticulata, plerumque 5 cm longa 1,5 cm lata petiolique 8 mm longi, inveniuntur ad 15 cm longa 6 cm lata, subtus pallidiora interdum rosaceo-suffusa. Inflorescentiae laxe corymbosae folia vix v. non excedentes pauciflorae, pedicelli tenues 2—2,5 cm longi; calycis segmenta ovata acuta membranacea, 7 mm longa basi 4 mm lata; corollae satis magnae labium superius cucullatum calycem non aequans, inferius magnum orbiculatum amplum, basi tantum apertum; corolla lutea 1,8 cm longa 1,5 cm latum.

Peru: Chachapoyas (Mathews ohne n.!).

Nota. Planta omnino *Laurum nobilem* nostrum simulans.

178. **C. nivalis** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 381 (306); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 134; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 218; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 157. — *C. fasciculata* Willd. ex Link, Handb. Gewächsk. I. 3. (1829) 53. — Fruticosa, caulis ad 1 m altus, rami patentes supra leviter flexuosi, tenues, glabri, subnitidi, glutinosi. Folia brevi-petiolata, ovata v. ovato-lanceolata v. imo lanceolata, acuminata, basi brevi-acutata, margine dentato-serrata, glabra, subcoriacea, supra nitida, sicca nigro-viridia, subtus flavescentia, manifeste reticulata, maxima ad 6 cm longa basi ad 2 cm lata, petioli hirtelli leviter excavati 4—6 mm longi, nervus medianus subtus prominens. Inflorescentia cymosa subumbellata, folia vix excedens pauciflora (ad 10), pedicelli rarius elongati nigro-hirtelli; calycis segmenta ovata acuta, leviter glanduloso-pilosa, 6 mm longa basi 3 mm lata; corollae labium superius calycem superans late triangulum, cucullatum, inferius late oblongum, antice rotundatum, fere medium usque apertum; stamina brevissima, antherae apertae loculi contigui; corolla lutea glabra, labium superius 6—7 mm latum 5 mm longum, inferius 1,2 cm longum 8—9 mm latum. — Floret Decembri—Januario (Julio?).

Peru: An kalten schneebedeckten Stellen auf dem Berge Assuay bei los Paredones und auf dem Plateau el Pullal in 3900 m ü. d. M. (Humboldt und Bonpland n. 3269!). — Columbien: Páramo de la Culata der Sierra Nevada (Moritz n. 1136!).

Nota. In descriptione originaria Kunthii folia »9—10 lineas« = 2—2,2 cm longa esse dicuntur, inveniuntur autem in ipso specimine typico 6—7 cm longa et basi 2 cm lata. Specimen illud typicum »Julio« lectum capsulas gerit jamdudum inanes et partim fractas; specimen floridum ex quo diagnosis composita est quodque exceptis foliis paulum angustioribus cum illo Humboldtii optime quadrat, Decembri v. Januario lectum est.

179. **C. involuta** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 15 t. 23, fig. a; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 605; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217; Walp. Rep. Bot. III.

(1844—5) 158. — Planta alta suffruticosa, forsan metralis, caulis sordide purpureus glaberrimus, nitidus certe glutinosus, ramuli haud longi volubiles sparse glutinoso-hirsuti. Folia brevi-petiolata, e basi ovata, acuminata, utrinque glaberrima, excepto petiolo glutinoso-piloso, margine revoluto distanter et minute denticulato, basi foliorum integra, supra viridia, subtus pallidiora v. canescentia, 5—8 cm longa basi 1,5—2 cm lata. Flores in ramulis terminales corymbosi v. dichasiales, pedicelli tenues glutinosi-pilosi, pedicelli florum 2—2,5 cm longi; calycis segmenta ovata, brevi acutata, extus fere vernixia, 3—4 mm longa et lata; corollae satis magnae labium superius calycem excedens orbiculare, profunde cucullatum, inferius latissime obovatum vel orbiculare medium usque apertum ascendens, fundus corollae dense pilosus; stamina brevissima, antherae reniformes; corolla aurea, labium superius 8 mm longum et latum, inferius 1,2 cm longum et latum. — Julio, Augusto, Septembri.

Ecuador: Auf Bergen bei Panatahuas (Ruiz u. Pavon!); in der unteren Andenregion am Corazon, Pichincha und Chimborazo (Sodiro n. 115/112!).

Nota. Planta quae fortasse in collectionibus quibusdam sub numero citato et nomine *C. stricta* H.B.K. distributa est, cum hac specie et cum *C. padifolia* et *salicifolia* confundi potest. Differt a *C. involuta* foliis subtus incanis, a *padifolia* cui proxima eodem charactere et defectu pilorum etiam in ramulis qui vernixii apparent, a *salicifolia* corolla multo minore. In icone Ruiziana, quae ceterum optime cum speciminibus quadrat, corollae majores delineatae sunt. Nomen haud idoneum, labella enim ascendentia v. »involuta« saepissime occurrunt in hoc genere.

180. **C. myrtilloides** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 99. — Frutex lignosus, humilis v. ad 1 m altus, valde ramosus, glaber. Folia brevi-petiolata, oblonga v. ovato-oblonga, acuta, margine obscure dentata, coriacea, glabra, supra viridia, subtus pallidiora, reticulato-venosa, petioli 5 mm longi, laminae 2,5—3 cm longae 2—2,5 cm latae. Inflorescentiae folia excedentes, petioli minute papilloso-puberuli, glutinosi, flores in corymbum pauciflorum dispositi demum dichasiales, pedicelli florum tenues 1—1,5 cm longi; calycis segmenta latissime ovata brevi-acutata, margine fimbriata, 6 mm longa 5 mm lata; corolla maxima, labium superius parvum quam calyx brevius, labium inferius primum descendens deinde incurvum ascendens multo majus inflatum, tota corolla extus longe denseque glanduloso-pilosa; filamenta brevia basin versus latiora, antherae loculi multo longiores reflexi; corolla pallide lutea, labium superius 7—8 mm latum 6 mm longum, inferius 2,5 cm longum antice 1,5—1,8 cm latum. — Exeunte Martio.

Peru: Prov. Cajatambo, Dpto. Ancachs bei Ocros; an Gräsern reiche Matte mit zahlreichen eingestreuten Sträuchern in 3500—3700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 2689!).

Nota. Affinis *C. nivali* H.B.K. differt foliis minoribus floribusque multo majoribus extus glanduloso-pilosis, sunt flores inter majores totius generis. — Planta tota *Vaccinium Myrtillum* nostrum optime ludit.

181. **C. deflexa** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 18 t. 30, fig. b; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 157; Bot. Magaz. (1880) t. 6431. — *C. fuchsiaefolia* Hemsl. in The Garden (1879) 258 et in Gard. Chron. I. (1881) 268. — Suffruticosa satis alta, glabra, internodia 8 cm longa. Folia petiolata, ovato-oblonga, minute serrata, subintegra, glabra, petioli 1 cm longi v. breviores, laminae 5—7 cm longae basi 2,5 cm latae, subtus pallidiores. Inflorescentiae terminales v. axillares corymbosi, subumbellati, pedicelli minute glanduloso-puberuli 2—4 cm longi; calycis segmenta ovato-acuta, 5—6 mm longa basi 5 mm lata, extus glabra; corollae labium superius satis magnum duplo longius quam calyx, inflatum sublobulatum, labium inferius suborbiculare inflatum maximum. basi vix contractum, orificium parvum; filamenta brevissima pilosula; stylus florem excedens; corollae luteae labium superius 1 cm longum 1,8 cm latum, inferius fere 2 cm longum 1,8 cm latum. — Junio, Julio, Augusto.

Peru: Bei Chanchin (Ruiz u. Pavon!); im Thale von Canta (Cruikshanks!); bei Obrajillo (Née); bei S. Mateo (Mathews n. 695!); ohne Standort (Dombey n. 310!); bei Cochabamba (Bang n. 1038!).

Nota. Icon Ruizii et Pavonii non omnino laudanda, pedicellos enim nunquam adeo pilosos invenimus, ut in illa icone delineati sunt. Cognomen a cl. Hemsley datum, quamquam non admittendum, tamen quam maxime idoneum est et icon in Bot. Magaz. l. c. delineata optima. Folia, quae dicit ill. Bentham lanceolata v. ovato-lanceolata, semper latiora inveni et potius oblonga v. ovato-oblonga.

182. **C. stricta** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 385; Kunth. Syn. pl. II. (1823) 133; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 604; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 156; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 212. — *C. denticulata* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 53. — Frutex?, ramuli lignosi teretes juniores glutinosi, rubelli. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, denticulata, glabra, minute reticulata, in petiolum subito contracta, subtus pallidiora, petiolus 1 cm longus v. subbrevior, lamina ad 10 cm longa 3 cm lata, utrinque glabra excepto nervo mediano, subtus minute piloso, margo foliorum juniorum saepius revolutus. Inflorescentia folia vix excedens subumbellata, primum dichotoma, deinde in ramulos complures aequilongos soluta, ramuli pedicellique glutinoso-papillosi, pedicelli aut simplices aut dichotomi; calycis segmenta ovata acuminata glutinoso-papillosa 5 mm longa basi 2 mm lata; corollae labium superius breve transverse oblongum, inferius plus duplo majus subglobosum, orificium transversum angustum; corolla glabra lutea 1 cm longa 7 mm lata, ovarium glabrum. — Floret Julio.

Columbia: Zwischen dem Flusse Vimajacu und der Stadt Loxa in 2200 m ü. d. M. (Humboldt u. Bonpland, Seemann n. 733!, Jameson!). — Peru (Hartweg n. 821!); bei Ocaña (Schlim n. 391!).

183. **C. salicifolia** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 18 t. 19 fig. b. (non Morris nec Griseb.); Don, Gen. Syst. IV. (1838) 605; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 158 Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 218. — Frutex bimetralis erectus, fragilis, glaberrimus, ubique glutinosus, cortice griseo exteriore fragili tectus, cortice interiore rimoso. Folia ovato-lanceolata, acuminata, basi rotundata, glutinosa, serrata, supra nitida, subtus rugosa, canescentia, ad 9 cm longa ad 2 cm lata. Inflorescentiae folia vix excedentes dichotomae, floribus 1 v. 2 interpositis, superius iterato-brachiatae, denique plus minus dichasiales v. subumbellatae, pedicelli post anthesin valde elongati ipsi et ovaria extus vernixia, glutinosa; calycis segmenta late ovata, acuta, 10—12 cm longa basi 5—6 mm lata, sub anthesi patentia, postea reflexa; corollae maximae labium superius quam calyx brevius, late oblongum, cucullatum, labium inferius obovatum in tertia superiore apertum; stamina brevia, antherarum loculi connectivo brevi sejunctae, fere contigui; corolla 3 cm longa fere 2 cm lata sulphurea, glabra. — Floret a Januario ad Augustum.

Peru: An schattigen Abhängen bei Huassahuassi; Huanaco und Pillao (Ruiz u. Pavon); Obrajillo (Cavanilles); in den Bergen von Parrahuanca (Mathews n. 1141!); ohne Standort (Dombey!). — Chile: Ohne Standort (Ruiz!).

Nota. Quae profert de corolla Walpers v. ill. quam »pubescentem« describit neque egomet inveni neque Bentham v. cl. in Prodromo. Planta quam Grisebach v. cl. in Plantis Lorentzianis p. 163 sub nomine *C. salicifoliae* describit, certe non est nostra, discrepat, ut de aliis characteribus taceam, floribus multo minoribus et staminum indole. — Vernacule »Pachacca«. (Ruiz et Pav.).

184. **C. padifolia** H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. II. (1817) 380 (305); Kunth, Syn. pl. II. (1823) 134; G. Don, Syst. IV. (1838) 604; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 156218; Benth. in DC. Prodr. X. (1846). — *C. deflexa* Willd. ex Link in Spreng. Jahrb. I. III. (1820) 52. — Fruticosa, caulium summitates tantum adsunt, ramuli glabri ut tota planta vix glutinosi. Folia brevi-petiolata (5—10 mm), petioli supra leviter excavati subconnatique (interne pilosi? ex Kunth), laminae ovato-lanceolatae, basi rotundatae v. brevi-acutatae, antice acuminatae acutaeve, margine dentatae, subtus reticulato-venosae, pallidiores quam supra, nervus medianus satis prominens, folia maxima ad 6 cm longa basi ad 2 cm lata. Inflorescentiae folia paulum excedentes, rami primarii plerumque terni, supra plus minus dichasiales, ramuli et pedicelli tenues leviter vernixii et glutinosi, pedicelli proprii 2 cm longi; calycis segmenta ovata obtusa extus glutinosa, 6 mm longa

basi 3 mm lata; corollae labium superius calycem superans late oblongum satis magnum, inferius suborbiculare v. latissime oblongum inflatum; stamina brevissima, antherae multo majores quam filamenta; corolla aurea glabra, labium superius 1,2 cm latum 1 cm longum, inferius 1,2 cm longum 1,5 cm latum. — Augusto.

Peru: Bei Ayavaca (Humboldt u. Bonpland n. 3586!). — Auf der Ebene bei Quito (Hall n. 1833!). — Ecuador: Andine Region des Corazon und Chimborazo (Sodiro n. 115/12!).

Sect. XII. **Verticillatae** Benth.

Verticillatae § 8 Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216.

Suffrutices v. frutices ramis supremis interdum laxis, folia pro plantis parva, breviter petiolata, cordata, ovata, oblonga, rarius elongata, opposita v. ternatim verticillata; flores in caule ramulisque terminales plerumque numerosi, paniculam laxam corymbis compositam efficientes, mediocres v. parvi, plerumque elongati. — Species omnes Peruvianae, excepta *C. triphylla* Kränzl. (= *biflora* Ruiz et Pav.), quae parvis, et *C. macrocalyce* Kränzl., quae magnis floribus gaudet, omnes inter se simillimae et characteribus artificialibus tantum distinguendae.

A. Folia ovata v. ovato-oblonga cordata.
  a. Panicula brevis, dichasiis unifloris composita, flores parvi. 185. *C. triphylla.*
  b. Panicula elongata, foliosa, ramuli 3—∞-flori.
    α. Calycis segmenta lanceolata, corolla angusta, antice tantum dilatata, longe aperta . . . . . 186. *C. verticillata.*
    β. Calycis segmenta ovata.
      I. Corolla ante apicem latissima deinde angusta 1 cm longa . . . . . 187. *C. angustiflora.*
      II. Corolla apice ipso latissima 1,5 cm longa 1 cm lata. 188. *C. trifida.*
      III. Calyx minutus, segmenta 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius subnullum, inferius 1 cm longum 4,5 mm latum . . . . . 189. *C. multiflora.*
      IV. Calyx majusculus, segmenta 1 cm longa, basi 5 mm lata, corollae pars basilaris 8—9 mm longa, antice 1,7 cm longa . . . . . 190. *C. macrocalyx.*

B. Folia anguste oblonga v. lanceolata acuta, suprema linearia.
  a. Folia 3,5 cm longa, etiam sicca glauca paucidentata, corolla elongata . . . . . 191. *C. glauca.*
  b. Folia ad 6 cm longa 8—10 mm lata, corolla antice latior quam in praecedente . . . . . 192. *C. terniflora.*

185. **C. triphylla** Kränzl. — *C. uniflora* Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 20 fig. e. non Lamarck; G. Don Gen. Syst. IV. (1838) 605; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 158; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216. — Frutex ramosissimus 1—1,5 m altus, rami praesertim novelli puberuli (saepius uno latere rubri). Folia verticillata terna, brevissime petiolata, ovata, acuta, serrata, utrinque pubescentia, juniora subtus tomentosa, maxima 2,5—3 cm longa 2 cm lata. Inflorescentiae axillares terminalesque dichasiales, uniflorae, foliola 2 infrafloralia in medio, pedicello floribus in axillis illorum plerumque evanidis, pedunculi 2 cm longi, ipsi et calyces glanduloso-pilosi; calycis segmenta ovata acuta vix 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius calycem non aequans, inferius late obovatum vix medium usque apertum. — Flores lutei, parvi 7—8 mm longi antice 6 mm lati. — A Junio—Augustum.

Peru: Bei Tarma (Ruiz u. Pavon). — Ex descriptione et icone.

Nota. Plantae summitates quodammodo *C. ovatae* Smith (*C. biflorae* Ruiz et Pav.) subsimiles sunt, differunt tamen etiam fragmenta nostrae plantae inflorescentiis in dichasium uniflorum reductis. Cum nomen *C. uniflora* restituenda sit pro planta Lamarckiana multos per annos *C. nana* Sm. appelata et cum nomen *C. monanthos* jam synonymum sit, novum nomen

specificum proponere necesse est. Quod quidem etiam eo melius esse videtur, quod nomen »uniflora« aut »monanthos« haud idoneum est plantis inflorescentia typica dichasiali praeditis.

186. **C. verticillata** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 17; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 605; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216; Walp. Repert. Bot. III. (1844) 159. — *C. gemelliflora* Cav. l. c. t. 450 fig. 1. — *C. angustiflora* Hook. Bot. Magaz. (1831) t. 3094; Lindl. Bot. Reg. t. 1743 (non Ruiz et Pav.). — Suffruticosa ad 50 cm alta, caulis papillis satis distantibus scabriusculus, supra sparsim setosus, rami tenues subflexuosi, densius setosi. Folia medium usque opposita, supra et in ramulis semper terna verticillata, ovata, acuta, brevi-petiolata, basi rotundata, margine inaequaliter dentata, supra sparse setosa, infra densius pilosa, praesertim in venis maximis, 5,5 cm longa 2,5 cm lata, illa ramulorum vix semilonga et lata. Panicula elongata foliis interrupta, ramuli simpliciter v. iterato-dibrachiati, setosi, floribus terminalibus instructi; calycis segmenta lanceolata, acuta, setoso-fimbriata; corollae labium superius minutum, stamina quamvis brevia bene exserta, labium inferius e basi angusta sensim dilatatum, obovatum, leviter ascendens, antice inflatum, ultra medium apertum; corolla lutea 1 cm longa antice 5 mm crassa, calycis segmenta 3,5 mm longa vix 2 mm lata. — Decembri—Martium.

Peru: Amancaes-Berge bei Lima in der Loma-Formation 200—800 m ü. d. M. (Weberbauer n. 1628!). — Prov. Canta (Ruiz u. Pavon, Cruikshanks!); bei Obrajillo (Cavanilles); bei Purrochuca und Huantamanga (Mathews n. 470!).

Nota. Differt fere a specimine in specimen inflorescentia plus minus divite et congesta foliisque plus minus crebris interrupta.

187. **C. angustiflora** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 17 t. 28 fig. a; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 605; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 159; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217. — Planta suffruticosa, caulis ad 60 cm altus, infra glabrescens, supra plus minus pilosulus, subflexuosus. Folia bina opposita aut terna verticillata, ovata v. ovato-oblonga, acuta, basi subcordata, sessilia aut brevissime petiolata, serrato-dentata, supra opaca viridia glabra, subtus in venis tantum pilosula, pallidiora ad 4,5 cm longa 2,5 cm lata v. vix latiora. Flores in paniculam elongatam dispositi, ramuli plerumque terni verticillati corymbosi pauciflori 3 cm longi, folia interfloralia minora ut reliqua, pedicelli calycesque sparsius pilosi; calycis segmenta ovata acuta 3 mm longa vix 1,5 mm lata; corollae labium superius brevissimum calycem non aequans, inferius e basi angustissima elongatum obovatum ultra medium apertum leviter incurvum, corolla lutea 1 cm longa 7—8 mm antice lata, intus purpureo-punctulata. Floret fere totum per annum.

Peru: Prov. Canta bei Obrajilla (Ruiz u. Pavon); ohne Standort (Mathews n. 470!).

Nota. Species *C. verticillatae* Ruiz et Pav. quamquam valde affinis tamen ab illa diversa pedicellis inflorescentiae bis ternatis foliisque majoribus. Icon Ruiziana quadrat optime cum speciminibus a cl. Mathews lectis.

188. **C. trifida** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 17 t. 26 fig. b; G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 606; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 160; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217. — Fruticosa bene ramosa, ramuli brunnei minute puberuli. Folia in basi ramulorum bina opposita, brevi-petiolata, supra semper terna verticillata, sessilia, inferiora ovato-cordata, superiora ovato-oblonga, acuta, crenato-serrata, supra opaca, subtus pallidiora, utrinque puberula, 3—4 cm longa 1,5—1,8 cm lata, floralia minora. Panicula florum multiramosa, ramuli ultimi dichasiales, rhachis pedicellique grisei dense puberuli; calycis segmenta late ovata obtusa bene nervosa; corollae labium superius minutum quam calycis segmenta multo brevius, labium inferius obovatum rotundatum incurvum, ultra medium apertum; calycis segmenta 5 v. 7 mm longa basi 4 mm lata, corollae labium superius 4 mm longum 5 mm latum, inferius 1,5 cm longum antice 1 cm latum, corolla supra intense lutea, subtus pallidior v. alba. — Exeunte Decembri. (Weberbauer). Martio, Aprili, Maio (Ruiz et Pav.).

Peru: Bei Huamantanga und Purrochuca (Mathews n. 471!); an der Lima-Oroyo-Bahn im Thal Huillacachi in 2370—3000 m auf Eruptivgestein (Weberbauer

n. 193!); bei Chuchin an feuchten Stellen in der Nähe von Wasser (Ruiz u. Pavon); Sanga (Barclay!).

Nota. »Habet vires febrifugas et antisepticas«, vernacule »Tumbu«. (Ruiz et Pav.).

189. **C. multiflora** Cav. Icon. V. (1799) 30 t. 449; Walp. Repert. III. (1844—5) 159. — *Calc. verticillata* Ruiz et Pav. var. *β. multiflora* Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216. — Caulis certe altus ramosissimus, cortex ramorum vetustiorum griseus glaber, juniorum cinnamomeus, minute denseque pilosus, ramuli tertii v. quarti ordinis tantum foliati. Folia opposita parva, brevi-petiolata ovata, subcordata oblongave, acuta, margine serrata, utrinque minute puberula, ad 1 cm longa v. vix longiora 4—6 mm lata, petioli 2 mm longi, folia igitur inter minutissima generis. Flores in racemos subumbellatos, 3—4-floros dispositi, in ramulis omnibus terminalibus, ut tota inflorescentia paniculam polycladam ramosissimam ludat; calycis dense pilosi segmenta ovata, obtuse acutata sub anthesi patentia v. reflexa; corollae labium superius quam calyx brevius cucullatum, inferius elongatum obovatum, ultra medium apertum, limbus orificii anterior brevis, rotundatus, densissime pilosus in calceum inflexus; stamina brevia, antherae magnae, loculi reflexi; tota corolla minutissime (sub lente) puberula; flores lutei, calycis segmenta 3 mm longa 2 mm lata, labium superius corollae 2,5 mm longum 3 mm latum, inferius 10 mm longum antice 4,5 mm latum.

Peru: Ohne genaueren Standort (Weberbauer n. 3825!).

Nota. Cl. Bentham subjunxit hanc speciem *C. verticillatae* Ruiz et Pav. ut mihi quidem videtur, magis iconibus et Cavanillesi et Ruizii inductus, quam speciminibus, quae valde imperfecta tantum examinare potuit. Adest in Museo Berolinensi specimen a Dr. Weberbauer collectum, quod adeo quadrat cum icone Cavanillesii, ut persuasissimum mihi sit, speciem a Cavanillesio descriptam cum illo esse unam eandemque. Folia semper opposita nunquam verticillata inveni; hac ratione speciem restitui.

190. **C. macrocalyx** Kränzl. in Fedde, Repert. I. (1905) 99. — Frutex bimetralis. lignosus. Caulis ab internodio in internodium crassitie celeriter decrescens, ramuli supremi tantum brevi-griseo-pilosi. Folia inferiora bina opposita mediana autem et superiora terna, verticillata, brevissime petiolata, ovata, basi cordata, acuta v. acuminata, margine duplicato-dentata, utrinque dense pilosa, subtus albida, in nervis praecipue densius pilosa alba, petioli foliorum inferiorum 1 cm longi, superiorum multo breviores, laminae ad 4 cm longae 2—2,5 cm latae. Flores paniculati, panicula 10—12 cm longa, foliorum paria interposita pauca, ramuli semel v. bis dibrachiati flore interposito; pedunculi calycesque griseo-velutini; calycis segmenta ovata basin fere usque libera, maxima 1 cm longa basi 5 mm lata; corollae labium superius quam calycis segmenta brevius, antherae longe exsertae, labium inferius e basi angustiore obovatum rotundatum ascendens, ultra medium apertum, orificium antice rectilineum; corolla sulfurea, pars basilaris 8—9 mm longa, pars ascendens 1,7 cm longa 1,2 cm lata. — Maio.

Peru: Prov. Cajatambo, Dpto. Ancachs, zwischen Samanes und Caraz, unterhalb der Hacienda Cajabamba an Bachufern in 3000—3500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 3118! und 2767!).

Nota. Differt a ceteris *Verticillatis* statura floribusque majoribus, foliis subtus albis, ramulis firmioribus. — Haec planta foliorum forma similitudinem praebet specierum quarundam *Latifoliarum* (*C. lamiifoliae* H.B.K., *flexuosae* Ruiz et Pav. aliarumque), differt autem foliis typice ternatis. A *C. flexuosa* Ruiz et Pav., quae etiam calycibus magnis eximia, statura, foliis, floribus minoribus ramisque superioribus divaricatis bene diversa.

191. **C. glauca** Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 17 t. 27 fig. e; Don Gen. Syst. IV. (1838) 603; Walp. Repert. Bot. III. (1844—5) 160; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217. — Frutex 50 cm altus et ultra ramosus, basin versus glaber, supra sensim pilosus. Folia rarius 2 opposita, saepius (et in partibus superioribus semper) terna verticillata, internodia 3—4 cm longa, folia sessilia lanceolata, acuta, serrata, utrinque brevi-tomentosa, supra glauca, 3,5 cm longa 7—8 mm lata, folia inflorescentiae supposita v. interposita, reflexa aut horizontalia. Rami paniculae multiflorae primarii verticillati, plerumque terni, rami ultimi rite dichasiales, ipsi necnon calyces dense villosi; calycis segmenta late ovata obtusa; corollae labium superius rotundatum calycem subsuperans,

labium inferius ascendens obovatum antice orbiculare valde inflatum; corolla vitellina 1,3 cm longa antice 7 mm lata, labium superius 5 mm longum et latum, panicula florum plerumque 10 cm longa. — Floret fere totum per annum (Ruiz et Pav.).

Peru: In der Umgegend von Canta bei Obrajillo (Ruiz u. Pavon!); Prov. Cajatambo, Dep. Ancachs bei Ocros, auf Grasmatten mit zahlreichen eingestreuten Sträuchern in 3200—3400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 2669!).

192. **C. terniflora** Cav. Icon. V. (1799) 30 t. 450 fig. 2; Walp. Rep. Bot. III. (1844) 159; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 217. — Suffruticosa, summitates, quae adsunt ad 40 cm longae, caulis dense foliatus multiramosus, ramuli tamen breves paucifoliati fasciculati. Folia verticillata terna, brevi-petiolata, oblonga ligulatave, basi rotundata, fere medium usque integra, antice paucidentata v. superiora subintegra, apice obtusa acutave, ad 6 cm longa ad 8 mm lata, superiora et interfloralia bene minora, margine subintegra revoluta, supra glauca, glabriuscula, infra pallidiora, manifeste reticulata et in nervis praesertim glanduloso-pilosa. Flores paniculati, ramuli terni verticillati corymbosi, pedicelli calycesque dense pilosi; calycis segmenta late oblonga, obtusa 3 mm longa 2 mm lata; corollae labium superius brevius quam calyx, inferius e basi angusta dilatatum anguste obovatum ultra medium apertum leviter ascendens; stamina brevia, antherae reniformes; corolla glabra, intense lutea, 1,3 cm longa antice 6—7 mm lata. — Julio.

Peru: Bei Obrajillo (Cavanilles); ohne Standort (Mathews!).

Nota. Specimina a cl. Mathews collecta optime quadrant cum icone Cavanillesii e speciminibus siccis delineata. Me judice huc pertinet *C. gemelliflora* Cav. quae foliis solum latioribus differt.

Species non satis notae pleraeque probabiliter hybridae naturales.

C. araucana Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 33. — »Herbacea erecta pubescens, caule folioso, foliis sessilibus ovatis v. oblongis utrinque attenuatis acutis argute dentatis, floralibus cordatis integerrimis, corollae labio superiore calycem subsuperante, inferiore calycem bis aequante ultra medium aperto«. — Mihi non visa.

Chile: Am See Ranco b. Valdivia (Gay).

»Caulis ultrapedalis, folia radicalia . . .? caulina inferiora ovata fere 4 poll. (=10 cm, longa et 1,5 poll. (=4 cm) lata, superiora sensim minora et praesertim angustiora, denticuli marginis frequentes regulares, corymbus nec multi-nec pauciflorus valde bracteatus, pedicelli 5 lin. (=1 cm) longi, calyx 2 lin. (=4 mm), labium inferius corollae 4 lin. (=8 mm), stylus 2,5 lin. (=5 mm) longus«.

C. brevistyla Clos in Gay Fl. Chil. V. (1849) 175. — »Caule herbaceo infra medium subrobusto et folioso, erecto, glabro, foliis inferioribus petiolatis, aliis sessilibus lanceolatis ovatove-lanceolatis utrinque attenuatis, subacutis, denticulatis integrisque erectis et saepe plicatis, pulverulento-puberulis, corymbo terminali multifloro subdenso, pedicellis gracillimis, corollae labiis conniventibus, superiore calyce minimo breviore, inferiore multo majore, incurvo-erecto-obovato, basi vix contracto breviter aperto, stylo subnullo«. — Mihi non visa.

Chile: Ohne Standort. Soll von Cuming gefunden sein.

Nota. Caulis 30 cm altus, folia circit. 3 cm longa 1—1,5 cm lata, flores lutei glabri. *C. glandulosae* Benth. affinis esse dicitur.

C. vernicosa Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 29. — »Fruticosa, dense foliosa, glabra, ramis ad apicem, petiolis (pedicellis?) calycibusque glanduloso-viscosis, foliis sessilibus lanceolato-oblongis, basi attenuatis, subcoriaceis, serrato-dentatis, acuminatis, supra viscosis vernicosis infra pallidis reticulatis, floribus corymbosis, labio corollae superiore calycem superante, inferiore subtriplo majore, subgloboso late aperto«. — Mihi non visa.

Chile: Bei Calbuco (ges. von Gay, nach Philippi).

»Folia 16 lin. (3—3,2 cm) longa, 6 lin. (=1,2 cm) lata internodia bis aequantia, corymbus dichotomus ex bifurcatione pedunculos 2 unifloros emittens, bracteis 2 subulatis

fultus. Corolla lutea fere 6 lin. (= 1,2 cm) longa, calyx fere 2 lin. (= 4 mm) longus, capsula calycem stylumque aequans pilis brevibus glandulosis obsita«.

Nota. Ex descriptione *C. dentatae* certe affinis nisi forma illius speciei polymorphae.

C. aconcaguina Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 150. — »Herbacea, subcanescens, caule paucifoliato dense pubescente, foliis in basi caulis confertis ovato-oblongis, acutis, serratis, subtus pubescentibus, inferioribus in petiolum brevem attenuatis, superioribus sessilibus, internodiis supremis valde elongatis, corymbo terminali tripartito, foliis s. bracteis ad basin partitionis lanceolatis, ramis more solito bifidis apice fere umbellatis, pedicellis 2 ex angulo divisionis ortis, bracteolis linearibus; labiis corollae subaequalibus calycem fere ter aequantibus late apertis (sed longe minus quam in *C. petioalari* Cav.)«.

Chile: Prov. Aconcagua bei los Hornillos (Volkmann nach Philippi).

Caulis 23 cm altus utrinque tomento albo-griseo tectus, folia 4,5 cm longa 1,6 cm lata. [Ex notulis hispanice scriptis].

Nota. Parte inferiore ad *C. paraliam* Cav. var. *montanam* Cav. vergit, florum labiis fere aequalibus ad *C. deflexam* Ruiz et Pav.

C. algarrobensis Phil. in An. Univ. Chile XCI. (1895) 136. — »Suffruticosa, tomentosa, albo-canescens, foliis in basi ramorum confertis, ellipticis, utrinque acutis denticulatis, junioribus niveo-tomentosis, floribus per corymbos 2 dispositis, pedicellis floriferis calycibusque lanato-tomentosis albis, corollae labiis orbicularibus subaequalibus calycem quater aequantibus«. — Aprili.

Chile: »Ad Algarrobo, locum maritimum provinciae Santiage«. (Philippi).

Caulis 20—30 cm altus, folia maxima 1,7 cm longa 8,5 mm lata, ramuli inflorescentiae 2,2 cm longi, pedicelli 5—6 mm longi, calycis segmenta 3 mm longa, capsula grandescente sublongiora, corolla 1 cm diam., capsula 6 mm longa glanduloso-puberula.

C. bigemina Phil. in An. Univ. Chil. XCI. (1895) 158. — »Suffruticosa? humilis glabra, foliis radicalibus lanceolato-oblongis, acutis in petiolum acuminatis (sic!) integerrimis quintuplinerviis, unico pare caulinorum similium longe infra medium sito et pedunculos 2 longissimos bifloros emittente, pedicellis filiformibus longiusculis, laciniis calycinis lanceolatis, inferioribus 2 angustioribus, corollae majusculae labiis aequalibus.«

Chile: Prov. Araucania »loco dicto Cupulhue« (Volkmann ex Philippi).

Folia maxima 7,7 cm longa 1,9 cm lata tota planta 14 cm alta, foliorum pari tantum unico in basi, rami inflorescentiae omnino furcati, flores lutei 1 cm diam., labia aequimagna. — [Secundum notulas hispanice scriptas.]

Nota. Est probabiliter forma *C. biflorae* Lam.

C. crassifolia Phil. in Anal. Univ. Chile (1873) 532. — »Caule gracili, pubescente denudato, foliis radicalibus confertis late ovatis in petiolum brevem angustatis, obscure crenatis, pannosis, villosis, ramis terminalibus geminis 8—10-floris, pedicellis elongatis strictis pilosis, labio superiore corollae luteae calycem aequante inferiore subgloboso«. — Mihi non visa.

Chile: Bei Nahuelbuta (Volkmann).

Folia radicalia 3,5 cm longa incl. petiolo 9 mm longo 2,7 cm lata caulis 2,4 cm altus, calycis segmenta 5,5 mm longa, labium inferius corollae 11,5 mm diam. — Ex notis hispanica lingua scriptis.

Nota. Affinis esse videtur *C. arachnoideae* Grah., a qua praecipue floribus luteis differt, et *C. canae* Cav., qua etiam floribus luteis et inflorescentia diversa.

C. nitida Colla in Mem. Acad. Torino XXXIX. (1836) 138; Walp. Repert. III. (1844—5) 162; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 223. — »Caule suffruticoso erecto diffuso ramoso glabro, ramis striatis, foliis oppositis sessilibus nitidis ovato-lanceolatis, inferioribus et caulinis remote serratis, superioribus integerrimis, panicula terminali laxa foliosa, ramis subcorymbosis«. — An ascendens? [Ex Bentham l. c.]. — Mihi non visa.

Chile: Rancagua (Bertero).

C. quadriradiata Phil. in Linnaea XXIX. (1857—8) 31. — »Fruticosa glanduloso-viscosa, ramis apice nudis vetustioribus epidermide laxa, albida, nitida vestitis, foliis

parvis, oblongis, rugosis utrinque acuminatis, serratis, dentibus subrecurvis, floralibus ovato-lanceolatis, serratis; floribus umbellatis, radiis 4 satis confertis; labio superiore corollae sepala subaequante«.

Chile: »In saxosis Andium« (Gay Herb. Chil. n. 1141). — Mihi non visa.

»Folia 2—3 cm longa 8—11 mm lata, internodium ultimum 12 cm longum, sepala 4—5 mm longa, labium inferius corollae 1,2 cm longum. Species inflorescentia umbellata quadriradiata inter fruticosas affines distinctissima«.

Nota. Quae sint illae species »affines fruticosae«, autor cl. nobis non dicit. Quod vidi specimen in herb. Vindobonensi adeo est execrabile et ab insectis laesum, ut nil de affinitate dicere audeam. Radii 4 inflorescentiae characterem non ita gravem praebent, inveniuntur enim etiam in aliis speciebus praecipue in illis ex affinitate *C. verticillatae* Ruiz et Pav.

C. Oreas Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 137. — »Fruticosa glabra (praeter pedicellos) ramis elongatis virgatis, foliis inferioribus oblongis, acutis in petiolum latum attenuatis, crenato-dentatis, superioribus, lanceolatis integerrimis, corymbis paucifloris axillaribus terminalibusque; pedunculis axillaribus capillaribus, elongatis, pedicellis glanduloso-glutinosis, corollae majusculae labiis valde inaequalibus, labio superiore calycem fere ter inferiore eum sexies et plus superante«. — Mihi non visa. — Floret vere (Septembri?).

Chile: Auf dem Berge Campana bei Quillota nur 1 Mal gefunden (Borchers).

Caulis speciminis unici 40 cm altus internodiis 4 compositus, glaber exceptis pedicellis glanduloso-pilosis, foliis 2 in caule inanibus, folia inferiora 6,5 cm longa 3 cm lata, petioli connati, e paribus 3 superioribus foliorum inflorescentiae, flores ampli aperti, labium superius 5 mm, inferius semiglobosum 11 mm diam. [E notulis hispanice scriptis]. — Forma *C. racemosae* Cav. esse videtur.

C. Poeppigiana Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 153. — »Suffruticosa? humilis, glabra, foliis caulis confertis ovato-oblongis, acutiusculis in petioli speciem attenuatis, integerrimis, caule cum inflorescentia 12 cm alto, infra medium bifurcato; ramis apice umbellatis, 4-floris, pedicellis breviusculis, calycis laciniis ovatis acutis, corollae majusculae labiis aequalibus«.

Chile: »Prope thermas Chillanenses« (Borchers).

Folia 6 cm longa 2,3—2,5 cm, calycis segmenta 5 mm longa, labia corollae aequimagna 10 mm lata et longa. — Affinis esse dicitur *C. brunellifolia* Phil. et *mendocinae* Phil. (igitur *C. Fothergillii* Soland.).

C. uniflora Ruiz et Pav. Fl. peruv. I. (1798) 16 t. 20 fig. c. (non Lam.); Don Gen. Syst. IV. (1838) 605; Walp. Rep. Bot. III. (1844—5) 158; Benth. in DC. Prodr. X. (1846) 216. — *C. monanthos* Poir. Dict. Suppl. II. 24. — Frutex ramosus, 1,25 m altus teres, rami juniores pubescentes (altero latere atro-purpurei- ex Walp.), folia numerosa e basi cuneata obovato-oblonga utrinque paucidentata lepidoto-puberula 3 cm longa vix 1 cm lata.

C. miserrima Kränzl. — *C. parvifolia* Phil. in Anal. Univ. Chile XCI. (1895) 136 (non Weddell). — Frutex parvulus, lignosus, multiramosus, densus, rami ad 20 cm longi, dense foliati, rubri ipse et folia dense pilosi (glutinosi?). Folia e petiolo in laminam subduplo longiorem dilatata, oblonga v. oblongo-lanceolata, supra profunde, rugosa, viridia, subtus crasse venosa, ferruginea, supra subglabra, subtus densius villosa, margine minute crenata, paucidentata, ad 2 cm longa (petiolus 6—7 mm) ad 8 mm lata. Rami floriferi bene longiores, supra iterato brachiati v. ramosi, rami apice pauci-flori, pedicelli necnon calyces glanduloso-pilosi, folia subfloralia sessilia, ovata; calycis segmenta latissime ovata, acuta vix 3 mm longa vix 2 mm lata; corollae labium superius calycem aequans, inferius obovatum multo longius, longe apertum; corolla 10 mm longa. — Floret?

Chile: Vermutlich Cordillere von Linares (Philippi!).

Nota. Omnia, quae vidi, specimina pessima sunt et loca incerta. Descriptionem floris ex auctore sumpsi, comparatam cum rudimentis florum duorum nostri speciminis Berolinensis et Vindobonensis.

Species hic enumeratae a domina cl. Joh. Witasek descriptae in Österr. bot. Zeitschr. (1906) in pagina 13 sequentibusque publici juris factae fere omnes dubiae sunt. Mentionem feci in Monographia omnium earum, quae certe novae aut cum speciebus jam antea descriptis identicae sunt; quae sequuntur propter specimina pessima imperfecta (ut ait ipsissima domina Witasek*) haud sine dubitatione cum speciebus notis comparantur.

C. luxurians Witasek in Österr. bot. Zeitschr. LVI. (1906) 14.

Planta ex affinitate *C. biflorae* Lam. ab auctore cum *C. obtusifolia* Kunze (= *C. biflora* Lam.) comparatur. Est forma luxurians sed specimen unicum pessimum; me judice nil nisi *C. biflora*.

Chile: Los Andes.

C. spathulata Witasek l. c. 14.

Vix aliud est nisi *C. biflora* Lam. — Fl. Januario.

Südliches Chile: Auf Alpenwiesen des Berges Silla velluda in der Cordillere de Antuco.

C. floccosa Witasek l. c. 15.

Inter *C. paraliam* Cav. et *villosam* Phil. intermedia, v. forma illius.

Chile: Genauer Standort unbekannt; ebenso der Sammler.

C. Germaini Witasek l. c. 15.

Probabiliter *C. montana* Cav.

Chile: Cordillera de Maule (Germain).

C. acutifolia Witasek l. c. 15.

A *C. lanceolata* Cav. vix v. non diversa.

Chile: In den Grenzgebieten zwischen Chile und Argentinien bei Nahuelhuapi (Geisse!).

C. Wettsteiniana Witasek l. c. 15.

Specimina pessima *C. arachnoideam* Grah. praestare videntur.

Nördl. Chile: In Felsspalten, Valparaiso (Poeppig ohne N.).

C. abscondita Witasek l. c. 16.

Inter *C. petioalarem* Cav. et *C. asperulam* Phil. intermedia ad utramque speciem vergens. — Probabiliter hybrida naturalis.

Nördl. Chile: Paihuano (Sammler unbekannt).

C. conferta Witasek l. c. 16.

Est forma *C. dentatae* Ruiz et Pav.

Nördl. Chile: Coquimbo bei Elqui (Sammler?)

C. fulva Witasek l. c. 16.

Hujus speciei, cujus domine Witasek 2 formas distinguit *α. lanata* et *β. viscosa* forma gaudet valde peculiari. Exceptis tamen internodiis, quae in *α.* longissima inveniuntur, planta characteribus omnibus gravioribus a specimine luxuriante *C. dentatae* Ruiz et Pavon non distiguenda est. Forma *β.* cujus internodia multo breviora, ab illa specie foliis tantum paulum majoribus differt. An sit hybrida naturalis inter *C. dentatam* et speciem aliam (*C. racemosam*?) pro certo dicere non audeo. Mirandum est porro, specimina 2 tantum praestare, reperta in locis, quorum alter (La Serena, Punta Teatinos) haud raro, alter (Coquimbo) saepissime a collectoribus perscrutatus est. — Dolendum est, quod non adsint semina matura, ut in tot aliis speciebus, quibus plantae facilius observandae coli possint.

C. glandulifera Witasek l. c. 17.

Adsunt specimina 2, floribus tamen serotinis (v. gemmis) exiguis donata. Quoad ex habitu solo judicari potest, planta formam loci sicco natam *C. dentatae* praestare videtur.

---

*) »Ich füge meiner Aufzählung (der chilenischen Calceolarien) nunmehr die Beschreibungen der neuen Arten bei, muss jedoch bemerken, dass dieselben in den meisten Fällen nach wenigen, ja manchmal nach einem einzigen unvollständigen Exemplare gegeben werden mussten. Es werden daher manche dieser Diagnosen noch einer Ergänzung bedürfen«. [J. Witasek in Österr. Bot. Zeitschr. (1906) 13].

C. exigua Witasek l. c. 18.

Specimen depauperatum *C. glanduliferae* Witasek esse dicitur. *C. dentatae* adscribenda erit, ut tot aliae.

Chile: Prov. Aconcagua (Philippi).

C. secta Witasek l. c. 18.

Specimen foliis magna pro parte laevibus praeditum defloratum. Quoad ex habitu solo judicari potest *C. Cunninghami* Vatke persimilis nisi eadem.

Chile: Südlicher Teil. Cordillere de Talca (Sammler?)

C. secunda Witasek l. c. 19.

Species me judice delenda. Adsunt fragmenta 3; ramuli 2 foliis paucis praediti, qui *C. integrifoliam* praestare videntur et ramulus capsuliger qui quidem huic speciei aut certe speciei hujus affinitatis pars olim fuit. Nomen sumtum a capsulis erectis, quod haud raro in Calceolaria occurrere solet.

Chile: Colchagua (Sammler?)

C. andicola Witasek l. c. 19.

C. ascendens esse videtur.

C. Cummingiana Witasek l. c. 19.

»Haec species valde affinis est *C. dentatae* (Witasek). Me judice est una eademque.

Chile: Colchagua (Cuming).

C. cheiranthoides Witasek l. c. 20.

A *C. dentata* Ruiz et Pavon vix v. non distinguenda est.

Chile (Süden?): Empedrado, Cerro Name (Reiche!).

Hybride Calceolarien.

Die hier aufgezählten Hybriden sind mit Ausnahme von *C. Burbidgeana* hort. alle älteren Datums und solche, deren Paternität in der Zeit, wo man sie züchtete, sicher festgestellt war. Ob auch nur eine von ihnen jetzt noch in der Kultur ist, scheint mehr als fraglich, denn das Interesse an Calceolarien ist nicht mehr annähernd dasselbe, wie vor 50—60 Jahren, wo sie Modepflanzen im vollsten Sinne des Wortes waren. Was jetzt in Gärten kultiviert wird, ist auf *C. corymbosa* zurückzuführen, mit geringer Beteiligung v. *C. crenatiflora* und *purpurea*. *C. Burbidgeana* ist auch noch insofern interessant, als die Eltern 2 ganz verschiedenen Gruppen angehören; *C. deflexa* den *Salicifoliae* und *C. Pavonii* den *Perfoliatae*, während die sonstigen Hybriden und Gartenformen zu den *Corymbosae* gehören.

1. **C. Atkinsiana** Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser. 2. (1831—38) t. 168. — »Herbacea lanuginosa foliis radicalibus spathulatis eroso-dentatis rugosis, floribus corymbosis, corollae labio inferiore orbiculato saccato subcrenato fulvo-sanguineo discolore«.

»This splendid hybrid *Calceolaria* was raised beetween *C. corymbosa* et *arachnoidea*«.

2. **C. exoniensis** Hort. angl. ex Steud. Nom. ed. 2. I. (1840) 254. nomen!

3. **C. guttata** Willmore ex Knowles and Westcott, Fl. Cab. I. (1837) 21. — »Caule suffruticoso, foliis lanceolatis nunc subspathulatis rugosis obtusis villoso-tomentosis irregulariter serratis, superioribus sessilibus, inferioribus petiolatis; paniculis (rectius cymis) terminalibus axillaribusque; corollae labio superiore minimo, inferiore rotundato subcrenato«.

Hybrida esse dicitur inter *C. pardantheram* et speciem hybridam albifloram haud certe notam, est igitur forma hybrida secundi ordinis. Ut ex icone judicari potest, *C. corymbosae* valde affinis est.

4. **C. mirabilis** Knowl. et Westc. l. c. I. (1837) t. 17. — »Caule herbaceo villoso foliis ovatis obtusis crenato-serratis rugosis villosis, paniculis (potius cymis) laxis terminalibus axillaribusque; pedicellis longis gracillimis nutantibus, corollae labio superiore minimo, inferiore subrotundato crenato subcompresso«.

Hybrida inter *C. crenatifloram* Cav. (= *pendula* Sweet) ♀ et *C. insignem* (hybridam) ♂. Ut ex icone judicari potest, florum forma *C. crenatiflorae* persimilis, planta luxurians quam maxime floribunda esse dicitur.

5. **C. Kellyana** hort. in Gard. Chron. (1883) II. 12. — Planta nana, pedunculi glutinoso-papillosi, flores aurantiaci purpureo-punctati, labium superius brevissimum apiculatum, inferius maximum, totus flos 2,5 cm longus. — De parentibus nil constat.

6. **C. Youngii** Lindl. Bot. Reg. (1830) t. 1448. — Hybrida inter *C. arachnoidea* Grah. ♀ et *C. corymbosa* Ruiz et Pav. ♂. — Habitus et magnitudo patris, flores lutei, labium inferius macula maxima atropurpurea signatum.

7. **C. polyantha** Penny ex G. Don, Gen. Syst. IV. (1838) 603. — Hybrida inter *C. corymbosam* Ruiz et Pav. et *petioalarem* Cav. — Flores lutei.

8. **C. Hopeana** Morrison ex G. Don, l. c. — Hybrida inter *C. corymbosam* et *plantagineam* Sims. — Flores lutei.

9. **C. hians** Penny ex G. Don, l. c. — De parentibus nil certe affertur. — Flores lutei. — An sit *C. corymbosa* Ruiz et Pav., dubitandum est.

10. **C. Gellaniana** Penny ex G. Don, l. c. — Hybrida inter *C. corymbosam* et *purpuream*. — Flores obscure cuprei.

11. **C. Martineauae** Hort. Low ex Sweet, Brit. Flow. Gard. Ser. 2. (1831—38) t. 162.

12. **C. pardanthera** W. Paxton ex Loud. Hort. Brit. Suppl. II. (1839) 616.

13. **C. Standishii** Paxt. Magaz. IX. (1834) t. 78.

Harum omnium e libris tantum notarum nunc nec velum nec vestigium inveniendum est, de formis et varietatibus innumerabilibus in hortis olim cultis et a quoque hortulano ipsius judice nominatis valet, quae dixit 40 annis ante illust. Paxton in opere suo »Botanical Dictionary«: »These are too numerous to allow of even a select list; many however are very beautiful«. — Fig. 21 *A—C*.

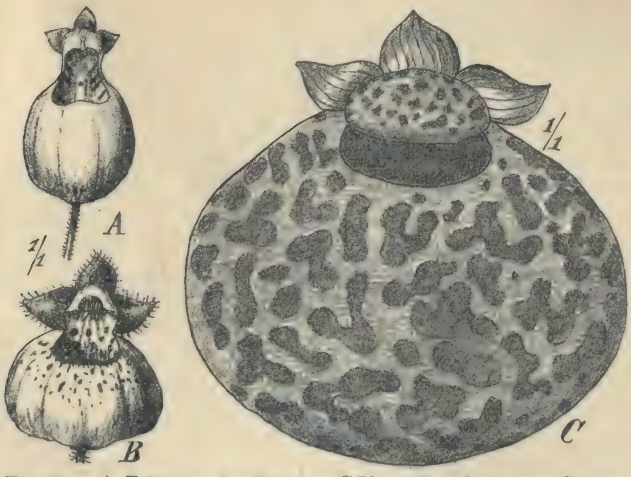

Fig. 21. *A*, *B* Blüten der Eltern. *C* Blüte einer hybriden *Calceolaria*. (*A*, *B* aus Bot. Mag., *C* aus einem Samen-Katalog zeigt die Vervollkommnung durch Kultur.)

14. **C. Burbidgeana** Hort. ex Gard. Chron. (1886) II. 464. — [*C. fuchsiifolia* Hemsl. (botanice rectius *C. deflexa* Ruiz et Pav.) et *C. Pavonii* Benth.]. — Frutex metralis v. sesquimetralis, ramuli vetustiores rubelli, folia petiolata, petioli angusti in ipsa basi dilatati ibique connati, laminae cordatae, ovatae, acutae v. acuminatae, margine grosse (plerumque simpliciter) dentatae, supra virides, subtus pallidiores, dense pilosae, pili breviores densissimi, glandulosi glutinosique, longiores sparsi, setacei, articulati. Flores speciosissimi, aurei, fauce purpureo-notati, labium superius applanatum, profunde cucullatum, 1,5 cm longum et latum, labium inferius descendens 2,5 cm longum et antice latum, corolla extus et intus minute pubescens. — Floret ut videtur totum per annum. — Exam. viv. cult. in caldariis Liberi Baronis H. de Schroeder de nobis optime meriti.

Nota. Haec omnium hybridarum novissima passim (praecipue in Anglia) in caldariis temperatis colitur. — Est planta pulcherrima.

15. **C. arachnoidea × crenatiflora** Rodigas in Illustr. hortic. (1888) 51 t. 54.

Verzeichnis der Sammler-Nummern.

(Bei den Arten von *Calceolaria* ist der Gattungsname weggelassen.)

Bang 83, 146 bartsiifolia (scabra?) — 325 inflexa — 774 lobata — 720, 1018 chelidonioides — 1038 deflexa (Engleriana) — 1226 Pavonii.

Berg 156 Bergii.

Bertero 128 pseudoglandulosa — 133, 879 thyrsiflora — 875 adscendens — 877, 878 sessilis

Bridges 81 scabiosifolia — 82 latifolia — 84, 1181, 1222 arachnoidea — 86 purpurea — 87, 588 corymbosa — 89 adscendens — 90 hypericina — 91 polifolia — 92 thyrsiflora — 93 sessilis — 94, 591 integrifolia — 95 andina — 538, 1344 dentata — 590 tenella — 1179 montana — 1182 undulata — 657 Jovellana punctata.

Buchtien 1090 Jovellana punctata — 1143 arachnoidea — 1144 hypericina — 1145 plantaginea.

Cooper 5874 mexicana.

Cruikshanks 46 racemosa — 50 glandulosa — 51, 55 polifolia — 53 purpurea — 54 arachnoidea.

Cuming 52 crenatiflora — 119 Jovellana violacea — 523 nudicaulis — 524 polifolia — 525 arachnoidea — 526 purpurea — 527, 537, 798 integrifolia — 528 petioalaris — 529, 538 corymbosa — 533, 541 thyrsiflora — 534 hypericina — 540 adscendens — 590 andina — 613 scabiosifolia — 796 Jovellana punctata — 942 ovata — 994 chelidonioides — 1064 pinnata.

Diels 6384 Jovellana repens.

Dombey 310 deflexa — 314 scapiflora.

Fiebrig 2149 polyclada — 2183 camptoclada — 3027 Fiebrigiana — 3392 ovata — 3404 extensa.

Gay 1163 pseudoglandulosa.

Hall 4 helianthemoides.

Hartweg 356 mexicana — 821 stricta — 822 Hartwegii — 823 helianthemoides — 1271 chelidonioides — 1272 amplexicaulis — 1274 ericoides.

Heyde et Lux 4546 mexicana.

Hieronymus (et Niederlein) 102 parviflora — 103, 758 teucrioides — 759 Hieronymi.

Holton 575 trilobata.

Jameson 59 amplexicaulis — 81 saxatilis — 174 chelidonioides — 254 gossypina.

Kurtz 7655 plantaginea.

Lechler 727 integrifolia — 1176 Darwinii — 1968 virgata.

Lehmann 447 ericoides — 4480 crenata — 4881 serrata — 5835 graminifolia — 6135 viscosa — 6315 gracilis.

Lobb 343 flexuosa — 345 parvifolia.

Lorentz 104? Lorentzii — 190, 263, 566 teucrioides — 357, 394 Grisebachii — 381 Hieronymi — 564 lepidota — 601 parviflora.

Lorentz et Hieronymus 48, 690 Hieronymi — 441 elatior — 505, 570, 841 teucrioides.

Mandon 456 soratensis — 457 saxatilis — 458 Pavonii — 459, 461 lobata — 460 Mandoniana — 462 pinnata — 463 e. p. hypericina (?alternifolia).

Mathews 152 hispida — 202 integrifolia — 203 thyrsiflora — 204, 205 corymbosa — 206 adscendens — 207 sessilis — 360 scabiosifolia — 469 bicolor — 470 verticillata — 471 trifida — 473 utricularioides — 475 lobata — 506 Porodittia triandra — 694 virgata — 695 deflexa — 805 canescens — 856 serrata — 1047 tenuis — 1141 salicifolia — 1142 scabra — 1677 melissifolia — 1678 tomentosa — 1679?, 3043 pulverulenta — 1679 extensa — 1681 lamiifolia — 1684 cerasifolia.

Meyer 228, 229 lavandulifolia — 227 gossypina.

Moritz 1136 nivalis — 1137 Halliana.

Petrie 1466 Jovellana punctata.

Pittier 3486, 10542 trilobata.
Pringle 4712 mexicana.
Rudio 131 pinnata..
Rusby 1060 virgata.
Schickendantz 64, 202, 252; 307 Schickendantziana — 88, 96, 202? Catamarcae — 164 parviflora — 168, 169 Lorentzii — 148, 252 Hieronymi.
Schlim 391 stricta.
Seemann 727 pulverulenta — 730 Hartwegi — 732 argentea.
Seler 2349 chelidonioides — 2737 trilobata — 2759, 3246 mexicana.
Smith 1306 mexicana — 4904, 7549 irazuensis.
Sodiro 115/1a et b chelidonioides — 115/2a scabiosifolia — 115/2b pinnata — 115/3 gracilis — 115/4 dilatata — 115/5a, b perfoliata — 115/6 Pavonii — 115/9 serrata — 115/10 inflexa — 115/11a lamiifolia — 115/12 padifolia — 115/14a et b, 115/15 amplexicaulis — 115/17 ericoides — 115/18 hyssopifolia — 115/19 lavandulifolia — 115/20 rosmarinifolia — 115/112 involuta.
Spruce 5151 patens — 5760 ericoides — 6081 Spruceana.
Stübel 56 rosmarinifolia — 95 sibthorpioides.
Uhde 905 mexicana — 1203 urticina.
Weberbauer 102, 899 teucrioides — 123 serrata — 184 chelidonioides — 193 bicolor — 504 cypripediiflora — 671, 858 inflexa — 672 zanatilla — 864 tomentosa — 916 lobata — 923 Engleriana — 1529 lysimachioides — 1597, 1611 pinnata — 1403, 2419 cuneiformis — 1628 verticillata — 2423 elliptica — 2424, 3394 rivularis — 2669 glauca — 2689 myrtilloides — 2708 ranunculoides — 2762 Incarum — 2767, 3118 macrocalyx — 2877 lamiifolia — 2916 linearis — 3062, 3168 Cajabambae — 3085 inaudita — 3091 callunoides — 3121 sarmentosa — 3200 Porodittia triandra — 3284 Weberbaueriana — 3737 scapiflora — 3825 ramosissima — 3830 utricularioides — 3842 delicatula — 3928 argentea — 4063 sibthorpioides — 4186 Pavonii — 4242 rhododendroides — 4833 inamoena — 4861 myriophylla — 4928 Urubambae — 4964 Atahualpae.
Wendland 884 mexicana.

Berichtigung.

S. 19, Fig. 3 *A—C* lies *Jovellana punctata* Ruiz et Pav., statt G. Don.

Register

für Fr. Kränzlin-Scrophulariaceae-Antirrhinoideae-Calceolarieae.

Die angenommenen Gattungen sind **fett** gedruckt, die angenommenen Arten mit einem Stern (*) bezeichnet.

Amplexicaules (ser.) 56.
Angustifoliae (ser.) 82.
Antirrhineae 12.
Antirrhinoideae 1.
Antirrhinoideae-Calceolarieae 1, 21.
Aposecos Benth. (sect.) 22. (2, 3, 5, 7, 11, 15, 21, 22, 32, 34, 85).
Aposecos DC. (sect.) 22.
Aquaticae (ser.) 23.
Arachnoideae (subser.) 46.
Argenuilla 18.
Argenuita 50.
Argenuita del cerro 50.
Baea Comm. 16.
acuta Pers. 61.
plantaginea Pers. 36, 43.
punctata Pers. 18.
triandra Pers. 16.
violacea Pers. 20.
Bellidifolia Benth. (sect.) 46.
Calceolaria L. 21, n. 3. (1, 6—8, 11—15).
abscondita Witasek 120.
aconcaguina Phil. 118.
acutifolia Witasek 37, n. 27; 39, 120.
*alba Ruiz et Pav. 78, n. 109. (4, 77, 81).
albula Colenso 20.
algarrobensis Phil. 49, n. 48. (118).
*alternifolia Cav. 99, n. 149. (93).
*altissima Kränzl. 107, n. 166. (102).
ambigua Phil. 81, n. 116.
*amplexicaulis H. B. K. 104, n. 157. (101).
*anagalloides Kränzl. 68, n. 85. (63, 69, 70 Fig. 14).
andicola Witasek 121.
*andina Benth. 82, n. 117. (78).
var. nana Phil. 82, n. 117.
angustiflora Hook. 115, n. 186.
*angustiflora Ruiz et Pav. 115, n. 187. (114).
angustifolia Sweet 83, n. 118.
anomala Pers. 51, n. 55.
*aquatica A. Br. et Bouché 30, n. 12. (2, 4, 11, 15, 23, 25 Fig. 4, 30).
*arachnoidea Grah. 48, n. 47. (46, 48, 118, 120—122).
var. lanata Walp. 48, n. 47.
var. refulgens Sweet 49, n. 47.
var. viridis Benth. 48, n. 47.
arachnoidea × crenatiflora Rodigas 122.
araucana Phil. 117.
*argentea H. B. K. 96, n. 142. (92, 93, 100).
arietina R. Br. 6.
*ascendens Lindl. 80, n. 114. (78, 81, 121).
var. chiloensis (Lindl.) Kränzl. 80, n. 114. (81).
var. coquimbensis Benth. 81, n. 115.
var. integrifolia Murr. 81.
var. pristiphylla (Phil.) Kränzl. 81, n. 114.
*asperula Phil. 76, n. 104. (10, 64, 120).
*Atahualpae Kränzl. 107, n. 167. (102).
Atkinsiana Sweet 121.
*atrovirens Witasek 55, n. 66. (47).
auriculata Phil. 83, n. 118.
*bartsiifolia Wedd. 89, n. 126. (84 Fig. 16, 86, 89).
*bellidifolia Gill. 49, n. 50. (41, 46).
bellidifolia Salisb. 36, n. 23.
Benthami Phil. 41, n. 36.
*Bergii Hieron. 40, n. 31. (35).
Berterii Colla 82, n. 118.
Berterii Phil. 78, n. 107.
bicolor Grah. 75, n. 101.
*bicolor Ruiz el Pav. 75, n. 101. (64, 74, 76).
*bicrenata Ruiz et Pav. 72, n. 90. (53, 57, 63, 72).
bifida Willd. 101, n. 154.
*biflora Lam. 43, n. 42. (3 Fig. 1, 35, 42, 43, 45, 118, 120).
var. magellanica Clos 45, n. 42.
var. obtusifolia Clos 45, n. 42.
biflora Ruiz et Pav. 69, n. 86. (114).
bigemina Phil. 118.
bipartita Phil. 42, n. 39.
bipinnatifida Phil. 28, n. 8.
Borchersii Phil. 61, n. 76.
brachiata Sodiro 108, n. 171.
brevistyla Clos 117.
Bridgesii Kunze 78, n. 107.
*brunellifolia Phil. 80, n. 113. (78, 119).
Burbidgeana hort. 121, 122.
*Cajabambae Kränzl. 97, n. 144. (92, 97 Fig. 19).
*callunoides Kränzl. 93, n. 135. (10, 92, 94 Fig. 18).
*calycina Benth. 57, n. 70. (55).
*Campanae Phil. 47, n. 45. (44 Fig. 8, 46, 48).
*camptoclada Kränzl. 74, n. 97. (64, 84 Fig. 16).
*cana Cav. 48, n. 46. (46, 51, 118).
candicans Willd. 96, n. 142.
canescens Humb. 99, n. 148.
*canescens Willd. 95, n. 139. (92, 96).
*Catamarcae Kränzl. 32, n. 18. (11, 23, 33 Fig. 6).
Cavanillesii Pers. 36, n. 23.
*Cavanillesii Phil. 52, n. 57. (47).
*cerasifolia Benth. 110, n. 175. (2).
cheiranthoides Witasek 121.
*chelidonioides H. B. K. 24, n. 3. (2, 3, 11, 22, 25 Fig. 4, 28, 30—32).
var. β. flaccida Benth. 26, n. 3.
var. α. parvifolia Benth. 26, n. 3.
chiloensis Lindl. 80, n. 114.
chimborazensis Willd. 74, n. 99.
collina Phil. 81, n. 116.
compacta Phil. 81, n. 116.
concinna Willd. 24, n. 3.
conferta Witasek 120.
connata Hook. 61, n. 76.
*coquimbensis (Benth.) Kränzl. 81, n. 115. (78).
*corymbosa Ruiz et Pav. 50, n. 52. (9, 42, 46, 51, 121, 122).
crassifolia Phil. 118.
*crenata Lam. 103, n. 156. (9, 101).
crenata Lindl. 80, n. 114.

*crenatiflora Cav. 51, n. 55. (4, 9, 47, 50, 121).
crocea Phil. 82. n. 117.
Cummingiana Witasek 121.
*cuneiformis Ruiz et Pav. 89, n. 128. (10, 86, 89—91).
var. canescens Walp. 90, n. 128.
*Cunninghamii Vatke 50, n. 53. (46, 121).
*cuspidata Phil. 61, n. 77. (9, 56).
*cypripediiflora Kränzl. 71, n. 89. (63, 71 Fig. 15, 76).
*Darwinii Benth. 37, n. 25. (8, 34, 38 Fig. 7).
*deflexa Ruiz et Pav. 112, n. 181. (74, 110, 118, 121, 122).
deflexa Willd. 113, n. 184.
*delicatula Kränzl. 28, n. 9. (23, 29 Fig. 5).
*densifolia Phil. 78, n. 108. (77).
*dentata Ruiz et Pav. 81, n. 116. (15, 76, 78, 81—83, 118, 120, 121).
var. chiloensis Benth. 80, n. 114.
var. subincisa Benth. 82, n. 116.
denticulata Willd. 113, n. 182.
dichotoma Lam. 69, n. 86.
diffusa Lindl. 75, n. 101.
*dilatata Benth. 61, n. 75. (56).
*divaricata H. B. K. 75, n. 100. (64).
dumetorum Phil. 54, n. 65. (55).
effusa Phil. 61, n. 76.
*elatior Griseb. 69, n. 88. (10, 63).
*elliptica Weddell 72, n. 91. (63).
*Engleriana Kränzl. 105, n. 159. (102, 107).
*ericoides Juss. 95, n. 138. (10, 92, 93, 95, 96).
*erioclada Benth. 106, n. 163. (102).
exigua Witasek 121.
exoniensis Hort. 121.
*extensa Benth. 85, n. 121. (9, 83, 108).
extensa Griseb. 83, n. 119; 108, n. 170.
*falklandica (Sp. Moore) Kränzl. 42, n. 37. (35).
fasciculata Willd. 111, n. 178.
ferruginea Cav. 100, n. 152.
ferruginea Colla 82, n. 118
ferruginosa Kunze 82, n. 118.
*Fiebrigiana Kränzl. 67, n. 82. (10, 63, 66 Fig. 12).
*filicaulis Clos 43, n. 40. (9, 35, 42).
*flexuosa Ruiz et Pav. 76, n. 103. (64, 105, 116).
floccosa Witasek 51, n. 56; 120.
floribunda H.B.K. 103, n. 156. (104).
floribunda Lindl. 61, n. 76.
floribunda Poepp. (non H. B. K.) 61, n. 77.
foliis Scabiosae vulgaris Feuillée 2, 23, n. 1.
foliosa Griseb. 65, n. 84.
foliosa Meyen 89, n. 128.
*foliosa Phil. 65, n. 80. (62, 65 Fig. 11, 67).
*Fothergillii Soland. 36, n. 23. (2, 3, 8, 34, 36, 39—41, 119).
fuchsiaefolia Hemsl. 112, n. 181; 122.
fulva Witasek 120.
f. α. lanata 120.
f. β. viscosa 120.
Gellaniana Penny 122.
Gellaniana (sphal. Gellandana) Penny 54, n. 64.
gemelliflora Cav. 115, n. 186. (117).
Georgiana Phil. 83, n. 118.
Germaini Witasek 120.
*glabrata Phil. 79, n. 111. (77).
*glacialis Wedd. 37, n. 26. (8, 34, 38 Fig. 7).
glandulifera Witasek 81, n. 116. (120, 121).
glandulosa Benth. 53, n. 62. (117).
*glandulosa Poepp. 54, n. 65. (47, 55).
*glauca Ruiz et Pav. 116, n. 191. (114).
glutinosa Heer et Regel 26, n. 4. (11, 62).
*glutinosa Meigen 62, n. 78. (9, 56).
Gmelini Phil. 83, n. 118.
gnidiifolia Willd. 98, n. 146.
*gossypina Benth. 99, n. 150. (93, 97 Fig. 19).
*gracilis H. B. K. 26, n. 4. (2, 3, 11, 22, 27, 31, 62).
gracilis Willd. 69, n. 86.
*graminifolia H.B.K. 101, n. 154. (10, 93, 98).
*Grisebachii Kränzl. 32, n. 17. (11, 23, 32, 33 Fig. 6).
guttata Willmore 121.
*Halliana Kränzl. 59, n. 72. (56, 58 Fig. 9).
*Hartwegii Benth. 100, n. 153. (93).
*helianthemoides H. B. K. 96, n. 143. (92).
*Henrici Hook. f. 105, n. 160. (102).
Herbertiana Lindl. 54, n. 63.
var. pallidiflora Lindl. 82, n. 117.
*heterophylla Ruiz et Pav. 72, n. 92. (63, 71, 72).
heterophylla Willd. 23, n. 1.
heterophylloides Kränzl. 72, n. 91.
hians Penny 50, n. 52; 122.
*Hieronymi Kränzl. 65, n. 84. (10, 63, 66 Fig. 12).
*hispida Benth. 73, n. 96. (64, 71).
Hopeana Morris 50, n. 52; 122.
Hoppeana Morris 43, n. 42.
*hypericina Poepp. 96, n. 141. (10, 92).
*hypoleuca Benth. 98, n. 147. (92).
*hyssopifolia H.B.K. 99, n. 148. (10, 92).
*inamoena Kränzl. 89, n. 127. (86, 87 Fig. 17).
*inaudita Kränzl. 88, n. 125. (86, 87 Fig. 17).
*Incarum Kränzl. 90, n. 129 (86, 87 Fig. 17).
*inflexa Ruiz et Pav. 108, n. 171. (102, 106, n. 162; 109).
insignis Hort. 121.
integrifolia L. 56.
integrifolia L. f. 69, n. 86.
*integrifolia Murray 82, n. 118. (5, 9, 15, 52, 56, 78—81, 121).
var. viscosissima Hook. 83, n. 118.
*involuta Ruiz et Pav. 111, n. 179. (110, 112).
*irazuensis J. D. Smith 106, n. 165. (10, 11, 102, 106).
Kellyana Hort. 122.
Kingii Phil. 62, n. 78.
knypersliensis Hort. 51, n. 55.
*lamiifolia H. B. K. 74, n. 98. (64, 75, 76, 116).
*lanata H. B. K. 56, n. 68. (55, 106).
*lanceolata Cav. 37, n. 27. (2, 8, 34, 40, 120).
f. umbrosa Witasek 39.
lancifolia Willd. 75, n. 101.
Landbeckii Phil. 79, n. 111.
*lanigera Phil. 45, n. 44. (35).
*latifolia Benth. 76, n. 105. (10, 64, 65).
lavandulaefolia H. B. K. 98, n. 146. (10, 92).
*lavandulifolia H.B.K. 98. n. 146. (10, 92).
*laxa Benth. 100, n. 151. (93, 107).
*Lehmanniana Kränzl. 52, n. 59. (47).
lepida Phil. 82, n. 117.
*lepidota Kränzl. 39, n. 29. (8, 34, 70 Fig. 14).
*linearis Ruiz et Pav. 95, n. 137. (10, 92).
linifolia Willd. 99, n. 148.
*lobata Cav. 73, n. 95. (12, 64, 71, 74).
*longepetiolata Phil. 52, n. 58. (47).
*Lorentzii Griseb. 40, n. 33. (35).

luxurians Witasek 120.
*lysimachioides Kränzl. 69, n. 87. (63, 70 Fig. 14).
*macrocalyx Kränzl. 116, n. 190. (84 Fig. 16, 114).
*Mandoniana Kränzl. 30, n. 13. (23).
Martineauae Hort. 122.
*Martinezii Sodiro 106, n. 164. (102).
*Mathewsii Benth. 36, n. 22. (8, 34).
*melissifolia Benth. 91, n. 132. (86, 91).
*mendocina Phil. 35, n. 20. (8, 34, 119).
*mexicana Benth. 27, n. 5. (11, 22, 25 Fig. 4, 26, 28, 31).
var. pichinchensis Benth. 26, n. 4.
Meyeniana Phil. 79, n. 111; 81, n. 116.
*mimuloides Clos 50, n. 51. (46).
minima Witasek 37, n. 24.
mirabilis Knowles et Westc. 51, n. 55. (121).
miserrima Kränzl. 119.
mollissima Walp. 82, n. 118.
monanthos Poir. 37, n. 24. (114, 119).
*montana Cav. 51, n. 54. (47, 52, 120).
Morisii Walp. 79, n. 110.
Morrisonii Don 43, n. 42.
*multiflora Cav. 116, n. 189. (114).
*myriophylla Kränzl. 88, n. 123. (86, 94 Fig. 18).
*myrtilloides Kränzl. 112, n. 180. (110).
Nahuelbutae Phil. 81, n. 116.
nana Smith 37, n. 24. (3 Fig. 1, 8, 40, 114).
Neeana Spreng. 36, n. 23.
nitida Colla 80, n. 114. (118).
*nivalis H. B. K. 111, n. 178. (110, 112).
*nudicaulis Benth. 43, n. 41. (35, 44 Fig. 8, 45, 51).
nudicaulis Meyen 43, n. 42.
*oblonga Ruiz et Pav. 73, n. 93. (63, 71).
obovata Stokes 36, n. 23.
obtusifolia Kunze 43, n. 42. (45, 120).
*oligantha Phil. 41, n. 35.
Oreas Phil. 119.
origanifolia Poepp. 49.
*ovata Smith 69, n. 86. (10, 63, 114).
*padifolia H. B. K. 113, n. 184. (110, 112).
Palenae Phil. 39, n. 30. (40).
*pallida Phil. 79, n. 112. (77).
Palpe Steudel et Hochst. 78, n. 107.
var. alliacea Phil. 78, n. 107.
*palustris Sodiro 27, n. 6. (22).
panicea Röm. et Schult. 73, n. 94.
paniculata Herb. 61, n. 75.
paniculata Willd. 61, n. 76.
paposana Phil. 81, n. 116.
Paralensis Spreng. 53, n. 60.
*paralia Cav. 53, n. 60. (45, 47, 48, 51, 53, 55, 120).
var. montana Cav. 118.
paralia Hook. 50, n. 52.
pardanthera W. Paxton 121, 122.
*parviflora Gill. 41, n. 34. (35).
parvifolia Phil. 119.
*parvifolia Wedd. 91, n. 131. (86).
*patens Kränzl. 103, n. 155. (101, 103 Fig. 20).
*Pavonii Benth. 57, n. 71. (56, 58 Fig. 9, 59, 121, 122).
*Pearceana Kränzl. 107, n. 168. (102).
pendula Sweet 51, n. 55. (121).
*perfoliata L. f. 57, 59, n. 69. (55, 61).
var. purpurascens Sodiro 57, n. 69.
perfoliata Ruiz et Pav. 57, n. 71.
*petioalaris Cav. 61, n. 76. (9, 56, 62, 65, 118, 120, 122).
*picta Phil. 53, n. 61. (47).
*pinifolia Cav. 98, n. 145. (2, 10, 92, 98).
*pinnata L. 28, n. 8. (2, 3 Fig. 1, 5, 11, 12, 23, 75).
pinnata Ruiz et Pav. 23, n. 1; 24, n. 3.
*pisacomensis Meyen 75, n. 102. (64).
plantaginea Smith 43, n. 42. (3, 45, 122).
*plectranthifolia Walp. 56, n. 67. (55).
Poeppigiana Phil. 82, n. 117. (119).
*polifolia Hook. 49, n. 48. (46).
polyantha Penny 122.
*polyclada Kränzl. 34, n. 19. (23).
*polyrrhiza Cav. 39, n. 30. (35, 40).
*pratensis Phil. 42, n. 39. (8, 9, 35).
var. Williamsii Kränzl. 42, n. 39.
*Prichardii (Rendle) Kränzl. 39, n. 28. (8, 34).
pristiphylla Phil. 81, n. 114.
*prostrata Kränzl. 31, n. 15. (7, 11, 23).
*pseudoglandulosa Clos 53, n. 62. (47).
pubescens Phil. 79, n. 110.
pulchella Salisb. 28, n. 8.
*pulverulenta Ruiz et Pav. 108, n. 169. (102).
punctata Vahl 18. (7, 14).
puncticulata Phil. 18.
*punicea Ruiz et Pav. 73, n. 94. (63).
*purpurea Grah. 54, n. 64. (9, 47, 48, 121, 122).
quadriradiata Phil. 118.
*racemosa Cav. 54, n. 63. (9, 47, 119, 120).
*ramosissima Kränzl. 109, n. 174. (103).
*ranunculoides Kränzl. 30, n. 11. (23, 25 Fig. 4).
repens Hook. f. 20.
*rhododendroides Kränzl. 88, n. 124. (86, 87 Fig. 17).
*rivularis Kränzl. 28, n. 10. (2, 11, 23, 29 Fig. 5).
robusta A. Dietr. 82, n. 118.
*rosmarinifolia Lam. 100, n. 152. (10, 93, 105).
*rotundifolia H. B. K. 91, n. 133. (86).
rugosa Hook, 80, n. 114.
rugosa Ruiz et Pav. 82, n. 118. (13, 56).
β. angustifolia Walp. 82, n. 118.
var. macrophylla Hort. 83, n. 118.
rupicola Meigen 79, n. 110.
salicariifolia Phil. 79, n. 110.
salicifolia Griseb. (non Ruiz et Pav.) 32, n. 17. (11, 113).
salicifolia Moris 79, n. 110.
*salicifolia Ruiz et Pav. 113, n. 183. (10, 32, 110, 112).
salviaefolia Pers. 82, n. 118.
Salviae folio Feuillée 2.
salviifolia Feuillée 13.
*sarmentosa Kränzl. 31, n. 14. (23, 29 Fig. 5).
*saxatilis H. B. K. 74, n. 99. (64, 72).
scabiosaefolia Née 83.
scabiosaefolia Roem. et Schult. 24, n. 3.
*scabiosifolia Sims 23, n. 1. (2, 11, 13, 22).
var. cicutifolia Kränzl. 24, n. 1.
scabra Benth. 91.
*scabra Ruiz et Pav. 85, n. 122. (9, 83).
*scapiflora (Ruiz et Pav.) Benth. 36, n. 21. (8, 34, 41).
*Schickendantziana Kränzl. 83, n. 119. (83, 84 Fig. 16).
sciadephora Don. 59, n. 74.
secta Witasek 121.
secunda Witasek 121.
*Segethi Phil. 95, n. 140. (10, 92).
serrata G. Don 108, n. 171.
*serrata Lam. 106, n. 162. (102).
*sessilis Ruiz et Pav. 79, n. 110. (77).

*sibthorpioides H. B. K. 90, n. 130. (86).
silenoides Poepp. 55, n. 66.
Sinclairii Hook. 18.
*soratensis Kränzl. 105, n. 161. (102).
*sparsiflora Kunze 91, n. 134. (86).
spathulata Witasek 120.
spectabilis Kunze et Poepp. 80, n. 114.
*Spruceana Kränzl. 104, n. 158. (101).
*stachydifolia Phil. 77, n. 106. (10, 64).
Standishii Paxt. 122.
*stellariifolia Phil. 68, n. 84. (10, 63).
Stonei Hook. 71.
*stricta H. B. K. 113, n. 182. (110, 112).
Sturmii Colenso 20.
*tenella Poepp. et Endl. 49, n. 49. (46).
*tenera Phil. 42, n. 38, (9, 35).
tenerifolia Phil. 42, n. 39.
*tenuis Benth. 27, n. 7. (22).
*terniflora Cav. 117. n. 192. (114).
*tetragona Benth. 111, n. 177. (110).
*tetraphylla Phil. 45, n. 43. (9, 35).
*teucrioides Griseb. 85, n. 120. (83).
*thyrsiflora Grah. 78, n. 107. (4, 77—79).
tinctoria Gill. 48, n. 47.
*tomentosa Ruiz et Pav. 59, n. 73. (56, 60 Fig. 10).
tracheliifolia Mart. et Gal. 26, n. 4; 27, n. 5.
triandra Vahl 16.
*trifida Ruiz et Pav. 115, n. 188. (15, 114).
*triloba Hemsl. 59, n. 74.
trilobata Hemsl. 9, 56, 59.
*tripartita Ruiz et Pav. 24, n. 2. (22).
*triphylla Kränzl. 114, n. 185.
*umbellata Wedd. 40, n. 32. (35).
*undulata Benth. 64, n. 79. (10, 62).
uniflora Griseb. 39, n. 29.
*uniflora Lam. 37, n. 24. (8, 34, 40, 42, 114).
uniflora Ruiz et Pav. 114, n. 185. (39, 119).
*urticina Kränzl. 31, n. 16. (11, 23).
*Urubambae Kränzl. 109, n. 173. (103).
*utricularioides Hook. 67, n. 83. (63, 68 Fig. 13).
valdiviana Phil. 42, n. 39. (45, 51).
verbascifolia Bert. 82, n. 118.
vernicosa Phil. 117.
*verticillata Ruiz et Pav. 115, n. 186. (109, 114—116, 119).
var. β. multiflora Benth. 116, n. 189.
*villosa Phil. 51, n. 56. (47, 120).
violacea Cav. 3 Fig. 1, 20.
*virgata Ruiz et Pav. 108, n. 170. (102).
*viscosa Ruiz et Pav. 110, n. 176. (15).
viscosissima Lindl. 83, n. 118.
*Volckmannii Phil. 41, n. 36. (9, 35).
*Weberbaueriana Kränzl. 93, n. 136. (92, 94 Fig. 18).
Wettsteiniana Witasek 120.
Wheeleri Sweet 50, n. 52.
Williamsii Phil. 42.
Youngii Lindl. 122.
*zanatilla Kränzl. 109, n. 172. (102, 105, 107).
Calceolaria Vahl 16.
Calceolarieae D. Don 1, 21.
Canae (ser.) 9, 46.
Charcaul 2.
Chelidonioideae (ser.) 22.
Corymbiflorae (ser.) 77.
Corymbosae Benth. (sect.) 46. (8, 9, 21, 121).
Crenatifoliae (ser.) 86.
Ericoideae (ser.) 92.
Eucalceolaria 41.
Fagelia Schwenke 21, n. 3. (14).
falklandica Sp. Moore 42.
Prichardii Rendle 39.
Flexuosae Benth. (sect.) 101. (2, 10, 15, 22, 103, 105, 107—109).
Foliosae (ser.) 62.
Fruticosae (§) 18.
Genuinae (ser.) 55.
Gesnera 14.
Gesnera floribus maculatis Feuillée 14, 18.
Glandulosae (ser.) 9, 47.
Herbaceae (§) 18.
Integerrimae Benth. (sect.) 92. (2, 9, 10, 14, 15, 22, 110).
Integrifoliae (ser.) 86.
Jovellana Cav. 16.
Jovellana Ruiz et Pav. 16, n. 2. (1, 4, 7, 11—15, 21, 36, 41, 89, 103).
*albula (Colenso) Kränzl. 20, n. 3. (18).
*punctata Ruiz et Pav. 18, n. 1. (3 Fig. 1, 7, 11, 12, 18, 19 Fig. 3 (err. Don), 20).
*repens (Hook. f.) Kränzl. 20, n. 6. (17 Fig. 2, 18).
scapiflora Ruiz et Pav. 36.
*Sinclairii (Hook.) Kränzl. 18, n. 2. (15, 18, 19 Fig. 3).
*Sturmii (Colenso) Kränzl. 20, n. 5. (18).
triandra Cav. 12, 16.
*violacea (Cav.) G. Don 20, n. 4. (11, 12, 15, 19).
Lamiifoliae (ser.) 63.
Latifoliae Benth. (sect.) 62. (2, 9, 10, 21, 64, 75, 76, 83, 116).
Lavandulifoliae (ser.) 92.
Montanae (ser.) 9, 46.
Oblongae (ser.) 63.
Ortega azul 18.
Ovatae (ser.) 63.
Pachacca 113.
Pantoffelblume 21.
Paraliae (ser.) 9, 47.
Parvifoliae Benth. (sect.) 86. (2, 9, 10, 15, 22, 83).
Perfoliatae Benth. (sect.) 55. (9, 10, 21, 121).
Pinnatae (ser.) 23.
Plantagineae (ser.) 9, 34, 40.
Porodittia G. Don 16, n. 1. (1, 12, 13, 15).
*triandra G. Don 16. (4, 12, 15, 17 Fig. 2).
Ramosissimae (ser.) 102.
Relbu 49.
Rugosae Benth. (sect.) 77. (2, 4, 8—10, 22, 80).
Salicifoliae Benth. (sect.) 110. (10, 22, 121).
Scapiflorae Benth. (sect.) 34. (7, 8, 21).
Scaposae Benth. (sect.) 1—3, 8, 34, 36, 39, 41).
Scrophulariaceae 1.
Scrophularieae 21.
Sessilifolia (ser.) Benth. 101.
Stemotria Wettst. et Harms 16.
Tenellae (subser.) 46.
Teucrifoliae Kränzl. (sect.) 83. (9, 22).
Thyrsiflorae (ser.) 77.
Topa-Topa 50.
Trianthera Wettst. 16. (13).
Trianthera triandra Wettst. 16. (12).
Tumbu 116.
Undulatae (ser.) 62.
Uniflorae (ser.) 7, 8, 34.
Urticinae (ser.) 23.
Verae (subser.) 46.
Verbasceae 21.
Verticillatae Benth. (sect.) 114. (4, 10, 22, 75, 116).
Virgatae (ser.) 101.
Zanatilla 109.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

QK
97
P46
Heft 28

Das Pflanzenreich

86522
(Heft 28) .80.
...ch-regni veg. conspectus
...lariaceae-Calceolariae Kränzlin
NAME OF BORROWER.
27.9.39